LE GINSENG

OU

GUIDE

DU

CHERCHEUR ET DU CULTIVTEUR DU GINSENG

SON HISTOIRE NATURELLE, VALEUR COMMERCIALE, PROPRIÉTÉS MÉDICINALES ET SA CULTURE

PAR

J.-L.-O. VIDAL

QUÉBEC
Imprimerie et reliure de L'Action Sociale, Limitée
103, rue Sainte-Anne, 103

1908

LE GINSENG

OU

GUIDE

DU

CHERCHEUR ET DU CULTIVTEUR DU GINSENG

SON HISTOIRE NATURELLE, VALEUR COMMERCIALE, PROPRIÉTÉS MÉDICINALES ET SA CULTURE

PAR

J.-L.-O. VIDAL

QUÉBEC
Imprimerie et reliure de L'Action Sociale, Limitée
103, rue Sainte-Anne, 103

1908

SB295
G5
V53

PREFACE

A la demande de plusieurs personnes, je me suis décidé de réunir en brochure les divers articles parus dans l'"Action Sociale", le premier, le 6 avril 1908, et le dernier, le 6 août 1908, et j'y ai ajouté plusieurs détails importants.

On devrait, en Canada, encourager l'exploitation du Ginseng, soit par sa recherche dans les bois, soit par une culture artificielle, et j'ai divisé cette étude en deux parties distinctes.

Dans la première partie, je tâche de faire connaître l'importance de cette plante en donnant son histoire naturelle et industrielle, ses propriétés médicales et sa valeur commerciale. J'ai consulté plusieurs mémoires sur cette matière, j'ai donné un précis des détails recueillis, et j'en ai indiqué la source ; mon expérience personnelle m'a permis d'ajouter des observations que je crois très utiles.

La deuxième partie, qui concerne la culture proprement dite du Ginseng, est la consentration d'un très grand nombre de circulaires, pamphlets, et rapports sur la culture, le choix et la préparation du sol, la manière de traiter la plante, les graines et les racines pour le marché, et j'ai surtout pris grand soin d'indiqur les meilleurs fertilisants du sol, savoir, l'humus, le terreau décomposé, qui peut rarement être en excès, et la cendre de bois franc, qui doit être dosée et appliquée avec discrétion. L'ombrage est un élément essentiel, que je n'ai pas négligé. Les exigences de la plante se réduisent à quelques points, et en voici le résumé selon le rang d'importance:

1. Sol plutôt sablonneux, riche en humus, humide toujours et bien égouté;
2. Couverture d'ombrage pour intercepter au moins les deux tiers de la lumièr solaire; il vaut mieux intercepter les trois quarts;
3. Stratification de la graine, des plants et des racines;
4. Enfin récolte pour le marché.

Ce qui se résume à dire : Plantez ou semez le Ginseng dans un bon sol potager, après y avoir incorporé du terreau de fuille décomposé, ou fumier de cheval pourri, ajoutez ensuite une couche ou deux de cendre de bois franc. protégez la plante pendant l'été au moyen d'une couverture d'ombrage, en pendant l'hiver au moyen d'un lit de feuilles mortes ou de paille de sarasin, ou autre paille, vous avez une culture certaine, et à travail égal, elle vous paiera dix fois plus que n'importe laquelle de vos récoltes actuelles.

J'ai évité une foule de détails très intéressants pour les théoriciens,

et j'ai cherché avant tout à donner un traité d'utilité pratique, et indiquer les faits que tout cultivateur intelligent doit connaître avant d'entreprendre une industrie nouvelle et inconnue. J'ai voulu offrir un guide guide sûr aux chercheurs de Ginseng et au cultivateur, parce que ce dernier, au lieu d'acheter la graine et les plants, peut les trouver dans la forêt, travail assez facile pour quiconque a une connaissance générale des bois et des croissances forestières.

J'ai fait préparer un grand nombre de gravures, que j'ai préféré ne pas insérer dans le texte, mais faire suivre comme appendice, et avant la table des matières, avec notes au bas, pour en indiquer la signification et les références; l'examen des vignettes vous fera saisir, sans fatigue, les explications techniques contenues dans le texte.

J'ai fait une étude considérable de la culture de toute espèce de plantes en général, et il y a 32 ans, j'ai même planté, à Lotbinière, 10 racines de Ginseng, pour en faire l'expérience. Ces dix racines ont végété misérablement la première année, et sont péries l'été suivant. J'avais un bon jardin potager, ayant reçu une couche libérale de fumier plusieurs années de suite, et en plantant, j'avais eu le soin d'y appliquer encore une bonne couche de fumier d'étable de l'année; le sol n'était pas ameubli plus profondément que de dix pouces, et il n'y avait presque pas d'ombrage. Mes amis se sont amusés à mes dépens; je suis venu à la conclusion que l'ombrage était insuffisant et que la terre était trop riche.

L'expérience acquise par plusieurs personnes depuis ce temps-là, a confirmé mes prévisions; aujourd'hui je vois que j'aurais dû continuer et changer le mode de culture. Mais cet essai infructueux m'avait découragé, pas pour toujours, il est vrai, puisque, après 32 ans, je reviens à la charge, plus décidé que jamais à faire du Ginseng une culture sérieuse, et une industrie payante.

F. L. O. VIDAL.

Québec, 15 août 1908.

ERRATA

Comme les treize première pages ont été mises en brochure, telles qu'elles ont paru dans le journal, et sans correction spéciale, grâce à un malentendu arrivé parmi les employés de l'établissement, je vais tâcher d'y rémédier en indiquant les corrections à faire.

Page 1 : Ajouter au premier alinéa : "Je puis affirmer que la première connaissance pratique de cette plante importante appartient au Canada et à la France."

Page 2, 1ère colonne, après le mot "Aralia", retrancher : "espèce de salsepareille", et ajouter : "solanacées et ombellifères, ex. "mandragore" et la salsepareille."

Page 2, col. 2, ligne 4, retrancher la quatrième ligne, et ajouter : "sol et climat ressemblent beaucoup" et en titre, "PROPRIETES".

Page 5, col. 1, au 2-3, lisez : "absolument nulle", au lieu de "absolue nulle", et dans la 2e ligne plus bas, lisez : "entreprise", au lieu de "netreprise".

Page 5, col. 2, 5ème avant dernière ligne, après "diviser", ajouter : "d'autres au contraire se distribuent en deux ou trois branches".

Page 6, col. 1, à la fin du paragraphe qui précède le titre "TIGE". ajouter : "On a trouvé depuis plusieurs plantes qui ont donné deux ou trois tiges avec ombelles de fruits". (Note de l'auteur).

Dernière ligne, lisez "amarante" au lieu de "aramante", même correction au paragraphe suivant, col. 2.

Page 7, col. 1, ligne 2, lisez : "finesse", au lieu de "faiblesse".

Page 8, col. 2, par. 1, après les mots : "tout indiqués", lisez : "1o la chaux et le phosphate sont fournis par la cendre de bois franc ; 2o. le terreau bien décomposé, les feuilles pourries, ou le bois pourri et décomposé donnent l'azote."

Page 8, par. 2, après le mot "saveur", ajouter : "légèrement amère"

Page 8, le paragraphe 3 doit commencer par : "Première année", et finir par "quelques racines bifurquées".

Page 9, col. 1 par. 3, à la fin, ajouter : "la plante cultivée prend des proportions d'autant plus grandes qu'elle est mieux cultivée."

Page 9, fin du paragraphe 5, ajouter : "assez souvent".

Page 10, col. 1, ligne 3, après "noyaux", ajouter "mêlés au terreau".

Page 10, col. 2, par. 3, "10 mailles", lisez : "8 mailles ou 8 mèches", car le tamis à 10 mèches est trop petit, il faut un tamis à 8 mailles ou mèches.

Page 11, col. 1, ligne 1, après "du côté", ajouter : "sud", et ligne 9, "a égoutté", lisez : "il a l'égoût"

Page 11, col. 2, par. 4, après : "couleur pourpre", ajouter : "porté par plusieurs ombelles '.

Page 12, col. 1, par. 2, ajouter · "l'inflorescence de la salsepareille est auxiliaire, c'est-à-dire, que le pédicile sort de l'aisselle de la feuille, tandis que l'inflorescence du Ginseng est terminale, est une continuation de la tige".

Page 12, col, 1, ligne 3, après "5 pouces" ajouter : "largeur de 1 à 2 pouces, dentelées régulièrement la première année.'

LE GINSENG

SON HISTOIRE NATURELLE, VALEUR COMMERCIALE ET PROPRIÉTÉS MÉDÉCINALES

Certaine brochure, publiée dernièrement, affirme qu'il n'y a pas de traité français sur le Ginseng ; il y a du vrai et du faux dans cet avancé. Il est vrai que la culture artificielle de cette plante a été inconnue jusqu'à ce jour en France et au Canada, au moins publiquement ; mais il est faux de dire que la plante est inconnue des Français, qu elle n'a pas été décrite avec toutes ses propriétés, ses habitudes et ses exigences. Le plus beau traité, le plus complet qu'il soit possible de trouver, même aujourd'hui, est celui du Père J. F. Lafitau, J. publié en 1717, et réédité par M. l'abbé Verreault eu Canada en 1858. Les Américains mêmes y ont puisé à pleines mains, omettant quelquefois de donner crédit à qui de droit, et à part les directions de culture, ils n'ont rien écrit de nouveau sur la matière.

EN EUROPE

Avant 1709, le Ginseng était connu en Europe par les mémoires des Pères Jésuites, ex. l'Atlas Chinois du Père Martini, l'Histoire Naturelle du Pere Eusèbe de Nierenberg, et la Chimie Illustrée du Père Kirker. En 1709, le Père Jartoux, envoyé par l'empereur de Chine en Tartarie, pour en faire la carte géographique, se trouva en compagnie de 10,000 Tartares, employés par le même souverain, pour cueillir le Ginseng ; il en profita pour étudier la plante sur place, en connaitre les habitudes ; il en fit un dessin et une description exacte. Le Père Jartoux, en 1714, a publié, dans les "Philosophical Transactions of the Royal Society of London", A description of a Tartarian Plant called "Gin-Seng". C'est sur cette description et ce dessin, que en

1716, le Père Lafitau put l'identifier, près de Montréal, à quelques arpents de sa Mission.

CHEZ LES SAUVAGES (origine commune)

Les Iroquois, de temps immémorial, connaissaient cette plante, et la désignaient par les mots : "Garent-Oguen", qui signifient : "Cuisses de l'homme". Le mot chinois "Ginseng", et le mot Japonais : "Ninjin", "Nisi", ont le même sens étymologique et veulent dire : "Homme racine", homme-plante. Que les Chinois et les Japonais, peuples voisins, désignent, depuis des siècles, la plante par des mots qui, en se décomposant, donnent le même sens, il n'y a rien de surprenant, mais que les Iroquois, de la Nouvelle-France, dès avant 1700, en Amérique, procèdent de la même façon, pour nommer le Ginseng, cela fait supposer que les jaunes de l'Asie et les Sauvages de l'Amérique ont une origine commune. Ce fait est d'autant plus significatif, qu'il y a en Asie et en Amérique, plusieurs autres plantes, qui ressemblent plus à la forme humaine que le Ginseng, et ont aussi des propriétés médicales connues des Chinois et des Sauvages, comme certains " Aralia ", espèce de Salsepareille. Le Père Lafitau en a déduit que l'origine était commune, il trouvait cette déduction confirmée dans le fait que les moeurs et les croyances religieuses des Sauvages présentaient plusieurs analogies avec celle des Asiatiques. Il en a conclu, et je crois cette conclusion légitime, que le Ginseng de Tartarie et notre Ginseng sont absolument la même plante, ayant les mêmes propriétés et la même origine, ne pouvant différer que par l'influence du sol et du climat. D'ailleurs notre même latidude quapcdoàssla r coup à ceux de Tartarie qui est à peu près sous la même latitude que la province de Québec.

Les Chinois, les Coréens comme les Japonais et les Sauvages d'Amérique, ont donné au Ginseng les vertus suivantes, d'après le Père Lafiteau, p. 24 et suivantes:

Le Ginseng fortifie, engraisse et chasse les maux de reins (rhumatisme).

C'est un cordial; augmente les esprits vitaux: (tonique et stimulant); rétablit les forces perdues, fortifie les faibles et les débiles. Il échauffe agréablement le corps, lorsqu'on le fait bouillir au bain marri. La racine cuite exhale une odeur aromatique. Il cite le Père Jartoux, qui dit que cette herbe est merveilleuse; elle rétablit la chaleur naturelle et les forces perdues.

Il est bon pour le vertige; guérit l'asthme instantanément, rend la puissance virile. Aide la fonction des rognons, remède souverain dans les cas d'épuisement.

C'est un fébrifuge, surtout pour les fièvres lentes.

C'est un vulnéraire très puissant, guérissant avec une rapidité étonnante.

Dans leurs longues courses, les sauvages qui en portaient toujours sur eux, en prenaient pour ranimer leur. forces épuisées, pouvaient supporter un jeûne très prolongé.

La meilleure manière de la préparer consistait de le mettre en poudre, et la dose de 1½ once était suffisante, mais on pouvait souvent augmenter la dose avec avantage.

EN CHINE

Le Ginseng dit-on a été découvert en Chine sous le règne de l'empereur Wen Ti, de la dynastie Siu, depuis cette date le ginseng est indispensable aux Chinois, pour eux c'est une panacée, un remède à tous maux, d'où vient le nom de "Panax" Ginseng que les naturalistes européens ont donné à cette plante.

Selon le Père Jartoux, en 1709, les Chinois ne réussissaient pas à faire germer la graine, à force de tentatives ultérieures, ils ont connu le secret.

Depuis 50 ans il est cultivé en Chine et en Corée, mais cette culture est contrôlée par les gouvernements. Les belles plantes cultivées se vendent jusqu'à $300.00 la livre, à l'âge de 100 ans, la moyenne des plantes cultivées commande au moins le prix de $50.00 la livre, à l'état sec.

Le Ginseng sauvage, en Chine a moins de valeur et se trouve plus à la portée des classes moyennes, ou moins riches, c'est ce qui explique pourquoi les américains des Etats-Unis depuis 1750 ont toujours pu exporter en Chine du Ginseng sauvage cueilli dans les bois. En 1858, ils en exportaient pour $193,796 ; en 1892 pour $836,446,et en 1902, pour $856,-tité exportée diminuait, mais le prix 515, et durant cette période la quan-montait. Ce Ginseng sauvage est de beaucoup diminué et tend à disparaître, mais les américains ont réussi à le cultiver jusqu'à un certain point, et le prix du Ginseng cultivé américain monte en valeur et va monter encore, car la Chine qui achète aujourd'hui pour au-delà de $1,500,-000.00 pourrait acheter pour au moins $20,000,000.00, si on en croit les rapports des consuls américains à leur gouvernement.

EN FRANCE

A l'époque actuelle, en France, le Ginseng est pour ainsi dire, en dehors du cercle des naturalistes, une matière inconnue. D'abord il faut savoir que la plante ne croît pas naturellement en Europe. Le Père Lafitau et autres ont tenté de l'introduire en France et en Angleterre, mais on ne connaissait pas les exigences de la plante et de sa graine, on ne lui donnait pas les conditions voulues, la graine ne levait pas et les plantes dépérissaient. Le Ginseng ne se reproduit que par la graine, on laissait sécher la graine au lieu de la stratifier de suite en la cueillant jusqu'à la semence, et les plants voyaient trop le soleil avant d'être mis en terre, et on engraissait la terre avec du fumier ; les Français et les Anglais ne connaissaient pas les habitudes de la plante dans son pays d'origine, voilà pourquoi cette plante est tombée dans l'oubli en Europe et que personne à peu près ne semble s'en être occupé.

UNE SURPRISE

D'ailleurs, les médecins, et les droguistes n'avaient pas d'intérêt à faire connaître les vertus du Ginseng, puis, pour les Européens, et même pour les Américains, il suffit de dire qu'une chose vient de la Chine pour la regarder avec indifférence, et même la dédaigner ; cependant les jaunes sont surprenants parfois, "l'ours moscovite" est venu à bout des "aigles françaises", mais la valeur et l'endurance des Nippons, ces mangeurs de riz et de Ginseng l'ont mis en fuite avec des

grognements plaintifs et une rapidité vraiment incroyable. Je suis porté à dire que aujourd'hui le Russe doit avoir plus de foi dans la valeur stimulante de la plante chinoise.

QUESTION A RESOUDRE

La prolixité des Chinois n'est approchée par aucune race, si ce n'est la race canadienne de 1750, je suggère à la faculté médicale de faire enquête pour trouver chez nous l'origine de cette prolixité, qui semble tendre à disparaître de nos jours, et le moyen le plus court d'arriver à la vérité, je crois, est de commencer par faire des expériences sur le Ginseng. Mais je suis bien persuadé que je fais là un voeu stérile, parce que dans la profession médicale, comme partout ailleurs, l'intérêt est la mesure, des actions ; rendre populaire un "remède à tous maux", c'est mettre le médecin à la porte et vider la boutique de l'apothicaire.

UN MEDECIN PRATIQUE

Cependant la médecine n'est pas restée étrangère à la plante, car le Dr. W. Grignon, dans son traité sur le Ginseng, monographie abrégée, mais d'une utilité pratique, incontestable, fait allusion à un médecin sans patients et qui cependant menait une vie de pacha ; c'était une énigme pour tous lorsque la vue d'un beau jardin de Ginseng en rapport depuis plusieurs années a tout expliqué naturellement. Notre médecin canadien travaillait pour la santé des Chinois tout en garnissant sa bourse.

PROPRIETE MEDECINALE (en France

Malgré tout, en France, une commission de médecins distingués après des expériences suivies avec soin, a fait un rapport sur les propriétés du Ginseng, que le Dr. J. H. G. Jahn, dans son "Nouveau Manuel de Médecine" a reproduit et que je me permets de résumer comme suit : Ginseng : remède efficace dans les cas suivants :

1. Fatigue, lassitude et faiblesse des membres ; (surtout le cerveau avec propension au sommeil un peu exagéré) ; 2. Malaise et frisson ; 3. Douleurs d'estomac et des intestins ; 4. Manque d'appétit et défaut de digestion ; 5. Constipation ; 6. Lumbago et rhumatisme ; 7. C'est un aphradisiaque, tonique et stimulant.

PROPRIETES MEDECINALES (Etats-Unis)

Aux Etats-Unis, les médecins ont jusqu'à quelques années fait peu de cas du Ginseng comme médecine ; ils admettaient qu'il était émollient et peu purgatif, un peu stimulant cependant l'usage du Ginseng s'est popularisé et la consommation s'étend rapidement au moins d'après des informations que je crois exactes. M. G. Kains, dans son traité sur le Ginseng, dit qu'il est sur le marché américain sous forme d'une préparation spéciale, que des médecins distingués admettent comme efficace et qu'ils recommandent. Cette préparation paraît exciter l'action des glandes sécrétoires du canal alimentaire, et provoquer l'assimilation convenable de la nourriture, aide la digestion. Dans les cas d'inertie des voies digestives, et défaut de nutrition, cette préparation est hautement recommandée.

ANCIENNETE

Le Père Lafitau fait remonter l'histoire du Ginseng jusqu'aux anciens grecs, il prétend d'une manière

plausible, que l'anthropomorphos des grecs, racine à forme humaine, appelée mandrogare par Phythagore et Théophraste, n'est autre chose que notre Ginseng, dont il trouve la description exacte dans les écrits de ces anciens auteurs, les premiers qui aient consigné l'histoire naturelle des plantes.

Pourquoi le Ginseng a-t-il, pour ainsi dire disparu de chez nous ? L'explication est des plus simples.

ABREGE D'HISTOIRE CANADIENNE

En 1752, l'exploitation du Ginseng battait son plein dans notre Province, on en exporta en Chine pour la valeur de $100,000.00. L'excitation était alors intense ; on abandonnait la charrue, on négligeait la terre pour courir le Ginseng ; on commençait à l'arracher au premier de mai pour finir à l'apparition des neiges. On arrachait tout, petites et grosses racines, et surtout les petites, qui sont plus faciles à extraire du sol. Avant le 15 de septembre les plantes sont débilitées par la formation de la graine. Aussi en 1753 l'exportation tomba à $6,000.00 et l'année suivante, elle était absolue nulle. D'où l'axiome chez les vieux Canadiens, lorsque une netreprise ratait, ça ne durera pas, c'est comme le Ginseng. Parlait-on d'une chose insignifiante, c'était du Ginseng ; le Ginseng a été anéanti.

C'est un fait historique, l'abbé Verreault, dans sa préface, fait l'histoire de la plante à cette époque ; il cite l'historien Garneau, et M. Querdisien Trémais, ce dernier sur l'affirmation de M. Faribeault. Ces deux auteurs corroborent complètement les faits que je viens de mentionner.

LE GINSENG.—DESCRIPTION DE LA PLANTE

Il convient maintenant de décrire la plante, et je ne saurais mieux faire que de donner en entier la belle description faite par le Père Lafiteau (p. 19 et suiv.), en un langage simple et clair, et avec une exactitude que l'abbé Verreault qualifie d'admirable.

RACINE

" La racine a deux choses qu'il faut observer: un espèce de navet qui fait le corps et le collet du navet même.

" Le navet qui fait le corps de la racine est peu différente de nos navets ordinaires. Quand on l'a lavé, il parait blanchâtre en dehors et un peu raboteux. Quand on l'a coupé en travers, on voit un cercle formé par la première écorce qui est assez épaisse, et un corps ligneux fort blanc qui représente un soleil par plusieurs lignes droites tirées du centre au paranchyme, lequel en fait la circonférence. La racine en séchant jaunit un peu, mais le dedans de la racine coupée en long ou en travers conserve toujours sa blancheur."

" Ces navets sont différents les uns des autres. Il y en a qui ont beaucoup de fibres et d'autres qui n'en ont point ou presque point. Quelques-uns sont simples, longs et unis sans se diviser. Alors ils représentent pas mal le corps d'un homme depuis la ceinture en bas, ce qui lui a fait donner le nom de " Gin-Seng ", ou de " Garent-Oguen ". (forme humaine.)

COLLET

" Le collet de la racine est un tissu tortueux de noeuds où sont imprimés obliquement et alternativement tantôt d'un côté, tantôt de l'autre, les vestiges des différentes tiges qu'elle a eues, et qui marquent ainsi l'âge de cette plante, qui ne produit qu'une tige par an.

" J'ai trouvé dans plusieurs restes des tiges de deux ou trois années précédentes au-dessous de celles de l'année qui court, et au-dessus de celle-ci, on voit se former en automne celle qui doit pousser le printemps d'après. En comptant les noeurs j'ai vu des racines qui marquaient près de cent ans.

" On voit souvent sortir du collet d'espace en espace deux ou trois de ces navets simples, aussi bien que quelques fibres, ce qui peut être l'effet d'une trop grande abondance de seve, qui trouvant une issue par le collet, forme une nouvelle racine, ne pouvant se répandre et circuler toute entière dans la tige. On voit quelques fois sortir un nouveau collet à coté du premier, qui devient alors stérile, cette plante n'ayant jamais qu'une seule tige."

TIGE

" La tige sort du collet environ deux ou trois pouces avant dans la terre. La difficulté qu'elle trouve à la percer et à se faire jour la gauchit (la force à se courber) un peu; mais dès qu'elle est sortie, elle s'élève à la hauteur d'un pied ou même de plus d'un pied. Elle est ordinairement fort droite et assez unie."

" Tandis qu'elle est dans la terre, la terre le blanchit; mais dès qu'elle arrive au grand air, elle se colore d'un beau vert glacé d'un rouge aramante qui se confond et se perd aussi bien que ce vert foncé, à mesure qu'elle approche du noeud."

" Ce noeud se forme au sommet de la tige et il est le centre de trois ou quatre branches, que je nomme ainsi, pour me conformer à la manière de parler du Père Jartoux, qui appelle branches ce qui n'est proprement que les queues des feuilles. Ces branches s'étendant horizontalement et s'écartant également les unes des autres, forment avec leurs feuilles une espèce de parasol renversé et assez arrondi. La couleur d'aramante et de vert se renouvelle au noeud, et se dégrade insensiblement en approchant des feuilles."

" Quelques-unes de ces tiges n'ont que deux branches. Il s'en trouve, au rapport du Père Jartoux, qui en ont cinq et même sept. Je n'en ai ponit vu de si touffues au Canada. Les plus communes sont de trois à quatre branches. Celles qui en portent quatre sont les plus belles et les plus agréables à l'oeil."

FEUILLES

Chaque branche contient cinq feuilles inégales, et qui partent toutes du même centre, elles s'étendent en forme de mains ouvertes. La feuille du milieu est plus grande que les deux voisines, et celles-ci sont plus grandes que les deux plus basses. Le Père Jartoux dit qu'on ne voit jamais moins de cinq feuilles à chaque branche; j'en ai vu qui n'en avaient que quatre ou même trois. Il est facile de voir que c'est alors un dérangement produit par une cause étrangère, ou par la faiblesse de la plante, qui n'a pas eu assez de suc pour se développer toute entière, et qui est devenue monstrueuse faute d'aliments."

" Les feuilles de la nouvelle plante sont oblongues, dentelées et d'une faiblesse extrême; elles se rétrécissent et s'allongent vers la pointe. Le dessus de la feuille est d'un vert foncé, le revers en est plus blanchâtre, plus uni et fort transparent. Les fibres qui se repandent sur toute sa superficie sont plus saillantes sur ce revers, et on y distingue de petits poils blancs et droits qui s'élèvent de distance en distance. Il faut cependant beaucoup d'attention pour les observer, et on ne les aperçoit bien qu'en les plaçant horizontalement entre l'oeil et la lumière."

" Les couleurs de la tige et des branches s'éclaircissent à mesure que la plante approche de sa maturité; le vert se change en un blanc terne, le rouge n'est plus si foncé, et dans l'automne les feuilles en séchant ont la couleur ordinaire de la feuille morte, ou une couleur vineuse pareille à celle des feuilles de la vigne rampante."

FLEURS

" Au centre du noeud où se forment les branches, s'élève un pédicule d'environ cinq à six pouces, qui paraît être la continuation de la première tige, et soutient un bouquet de petites fleurs. En son temps, de très beaux fruits lui succèdent. Ils sont entés par leur base sur autant de petits filets ou pédicules particuliers de la longueur d'un pouce et déliés à proportion, écartés à égale distance les uns des autres en forme sphérique. Ils composent une ombrelle à peu près semblable par sa figure à celle du lierre, mais bien différente par la beauté de son fruit."

" ..... Quand le bouquet commence à s'épanouir, on voit se développer une fleur fort petite, mais bien ouverte et bien distincte. Elle a cinq feuilles blanchâtres en forme d'étoiles, comme le font communément les fleurs des plantes en parasol ou en ombrelle. Elles sont soutenues par un calice, au centre duquel on voit un pistil recourbé en deux petits filaments, et environné de cinq étamines couvertes d'une farine grumeleuse extrêmement blanche.—Ces étamines sont bientôt desséchées, et cette poussière farineuse s'évapore en peu de temps."

FRUITS

" Le pistil de la fleur en s'unissant au calice devient un fruit, prend la figure d'un rein. Il se voute par son sommet, où le calice de la fleur lui fait une couronne à cinq rayons, au centre de laquelle paraît la pointe du pistil; à ses extrémités il s'arrondit en oreillon, et s'applatit par ses côtés où il se distingue par les lignes épaisses de bas en haut, en manière de côtés de melon; mais à mesure que ce fruit se remplit, ces lignes s'effacent et paraissent peu sensibles; la peau se raffine, devient plus mince, plus délicate, et couvre une pulpe en chair spongieuse un peu jaunâtre, d'où sort un suc vineux et qui est à peu près du goût de la racine et des feuilles. Ce fruit est d'abord d'une couleur vert foncé, il blanchit en approchant de sa maturité; quand il est mûr, il est d'un beau rouge carmin, et il noircit en séchant à mesure que la peau se colle sur les noyaux."

" Quand le fruit est parfait, il renferme deux de ces noyaux séparés en deux cellules, et posés sur le même plan. Il y a de ces fruits qui n'en ont qu'un et semblent un rein coupé par le milieu. J'en ai trouvé un disposé en forme triangulaire et qui avait trois noyaux. Ces noyaux ont

aussi la figure d'un rein, ils sont durs, distingués en côtés de melon comme le fruit; l'amande en est blanche, et d'un goût un peu amer, ainsi que le reste de la plante."

"Outre ce bouquet, on remarque souvent un ou deux de ces fruits portés sur des pédicules séparés et attachés au pédicule comme à deux pouces au-dessous de l'ombrelle. Quelques fois il en naît plusieurs qui partent du noeud d'où sortent les branches. J'ai vu une de ces plantes qui me parut plus extraordinaire, elle avait un second bouquet bien formé qu'elle portait sur un second pédicule commun qui s'élevait à côté du premier."

" ..... La même racine est peut-être plus charnue une année, et plus maigre l'année suivante, du moins est-il certain qu'elles souffrent diverses altérations, selon les saisons. Au printemps elles sont très spongieuses, le suc n'a point de consistance. J'en ai vu l'expérience dans celles qui ont été cueillies en ce temps-là. Elles ont diminué considérablement, au lieu que celles qu'on cueille en automne sont plus fermes, plus solides, et ne dépérissent pas, comme ayant atteint le point de leur maturité."

LE GINSENG.—QUELQUES DETAILS

Comme mon but est d'encourager la culture de cette plante, je crois devoir ajouter quelques détails sur les différents organes.

1. **Racine**, son analyse.

	P. C. racine	P. C. cendre
Cendre brute. . . .	5.278	
Azote.	1.660	
Chaux.	0.856	16.22
Acide phosphorique.	0.535	10.14
Potasse	0.776	14.70

La grande proportion de chaux dans la cendre démontre qu'un sol calcaire non seulement est favorable, mais est nécessaire. La nature de l'engrais est aussi évidente, les éléments sont tout indiqués, c'est 1. pour fournir la chaux et le phosphore, la cendre de bois franc, ou les os moulus; 3. le terreau bien décomposé, les feuilles pourries ou le bois pourri et décomposé, pour donner l'azote.

Goût.—Un petit peu sucré d'abord en la mettant dans la bouche, puis une saveur qui tient un peu de la carotte et de la réglisse.

La racine, généralement presque toujours pivotante, est petite, longueur, ⅞ à 4¼ pouces, diamètre au plus ⅜ pouces. Pesanteur moyenne 4-100 d'une once.

2ème année. Croissance plus sensible et augmentation en taille et pesanteur. En moyenne pèse 27-100 d'une once, longueur, 2 à 5 pouces, diamètre, ⅜ à ¾ de pouce. Beaucoup plus de racines sont fourchues ou ramifiées.

3ème année. Peu de chose sur la longueur, mais la pesanteur est beaucoup augmenté, ¾ d'une once, en moyenne, diamètre ½ à ⅞ pouce, longueur, 4 à 8 pouces. Toutes sont branchées ou ramifiées ou fourchues.

4ème année. Pesanteur moyenne 1 1-3 once, diamètre 1 pouce, longueur 5½ à 6½ pouces.

A la rigueur on peut mettre sur le marché les racines dont le poids dépasse deux onces.

5ème année. La pesanteur moyenne est de 2½ onces, c'est le temps de les mettre sur le marché. Mais s'il y a des racines qui ne pèsent pas 2 [illegible] aut mieux les replanter [illegible] année ou deux.

Ce qui précède s'applique aux racines cultivées. Dans les bois, la croissance est beaucoup plus lente, parce que le Ginseng n'est pas seul à absorber les sels nutritifs du sol. En général avant dix ans, la racine ne pèse pas une once. Les racines sont beaucoup plus fourchues et ramifiées, c'est dû aux obstacles qu'elles rencontrent dans le sol, tels que cailloux, grosses racines, etc.

2. **Tige.**—Ce n'est pas une tige véritable, ni un tronc, mais c'est le collet qui constitue la tige, ou tronc souterrain, qui s'allonge un peu chaque année pour donner naissance à une branche que j'appellerai cependant la tige. La première année, cette tige est frêle et ne dépasse pas 4 pouces. A l'âge de 3 ans elle arrive parfois à une longueur de 15 pouces, du sol au verticile ou noeud qui donne naissance à 3 branches ou pétioles, ou queues des folioles, que j'appelerai les feuilles, et aussi à une hampe plus ou moins longue, au sommet de laquelle est l'ombrelle ou la grappe des fleurs et des fruits.

3. **Feuilles.**—Elles varient beaucoup chez la plante cultivée et chez la plante sauvage, et de l'une à l'autre.

1ère année.—Il n'y a que 3 petites folioles longues de 1¼ à 1½ pouce. Sont sessiles, sans queue, et sont attachées au sommet de la tige. Forme générale, ovale, base élargie, sommet en pointe, circonférence dentelée finement. Même dimension environ pour les trois folioles.

2ème année.—Les feuilles sont au nombre de cinq, les plus petites, les deux plus basses, sont presque sessiles, et leur forme ressemble à celles des folioles de la première année. Le grand diamètre des folioles du milieu, au lieu d'être au bas de la feuille, a remonté vers le centre, et forme ce que la botanique appelle une feuille obovale ou ovale en sens inverse, c'est-à-dire qu'elle se rétrécit en gagnant vers la base. Ses dentelures sont devenues des échancrures dentelées à leur tour. L'extrémité supérieure demeure pointue et cette pointe se forme d'une manière abrupte en partant de la plus grande largeur.

3ème [illegible] et suivantes.—Le nombre de [illegible] augmente, on voit quelqu[illegible] jusqu'à 1[illegible] folioles, mais le [illegible] ordinaire est de 7. Leur [illegible] peut atteindre jusqu'à [illegible]

4. **Fleurs.**—Les plantes de première année ne portent pas de fleurs: quelques unes fleurissent la deuxième année. D'abord le pédoncule, ou hampe est court [illegible] environ avec l'âge sa longueur augmente et va jusqu'à 9 pouces. Le nombre des fleurs varie de [illegible] à 12, en moyenne, mais quelques individus ont même montré jusqu'[illegible]

Fruits.—[illegible] sont attachés à leur base de petits filets et disposés [illegible] circulaires et concentriques [illegible] rangées inférieures, les plus [illegible] mûrissent les premières, puis [illegible] les plus hautes, et quelques [illegible] les baies du centre ne sont pas mûres même en septembre. Les baies des rangées inférieures mûrissent vers le commencement d'août, et si on les cueille dès qu'elles sont mûres et qu'on les sème de suite, en les laissant dans la pulpe, (drupe), les graines des rangées inférieures lèvent le printemps suivant.

Si la baie est ronde, elle n'a qu'une seule graine; si elle a 2 ou 3 cotes ou lobes, elle contient 2 ou 3 graines.

La graine a une écorce dure, épaisse, légèrement rugueuse (rude)

d'une couleur blanche opaque ou jaunâtre, de forme applatie légèrement. Ces graines ou noyaux ressemblent à des petits gravois, et le non initié les prend aisément pour des petits cailloux blanchâtres ou jaunâtres.

Les plus petites graines ont 5 millimètres de longueur, par 4 mil. de largeur, 2.50 mil. d'épaisseur. Les plus grosses ont 7 mil. par 5 mil. et 2.75 d'épaisseur. Dans les baies sphériques, l'épaisseur de la graine va jusqu'à 3.50 mil.

De ces données, il suit qu'un tamis de 10 mailles au pouces sera capable de retenir les plus petites graines, et c'est avec tel tamis qu'il faut sasser le mélange de sable et terreau de feuilles décomposées, dont on se sert pour stratifier la graine.

LE GINSENG DANS LES FORETS

Il est intéressant de connaître la manière de rechercher le Ginseng dans les bois. Le Père Lafiteau fait dire au Père Jartoux que " le ginseng " ne croît pas dans la Chine proprement dite, mais en Tartarie. On l'y " trouve entre le 39o et 47o latitude " et le 10.20o longitude, Méridien de " Pékin. Il croît sur le penchant des " montagnes, dans d'épaisses forêts, " sur le bord des ravins, au pied des " arbres et au milieu de toutes sortes " d'herbes; mais on ne le trouve pas " dans les plaines, dans les marécages, ni dans les lieux découverts." " Le Père Jartoux ajoute que la plante se cache du soleil autant qu'elle " peut. Le Père Lafiteau continue:

" Je l'ai fait chercher et je l'ai " cherché moi-même en Canada.... " On n'en recueille pas dans toutes " sortes de bois. Je l'ai cherché inutilement dans les forêts touffues et " embarrassées de broussailles. Ce " n'est proprement que dans les bois " de haute futaie, où les arbres droits " et hauts sont engagés par le bas et " paraissent naturellement alignés " comme pour le plaisir de la promenade, qu'on le trouve au milieu d'une variété admirable d'herbes médicinales, qui naissent au pied des " arbres, entre les racines et les pierres, d'où il est très difficile de l'arracher." Il ajoute qu'il aime l'ombre.

M. Kains dit sur cette question, à peu près ce qui suit:

" Dans les contrées du Sud, il se " limite aux montagnes et autres terres élevées, où la température est " relativement froide; dans les pays " du Nord, il descend dans les vallées. " Il se complait dans un sol riche, humide, mais bien drainé, où croissent les forêts de chênes, d'érables, " de hêtres et de bois blancs, (tilleuils), mais non dans les terrains " qui nourrissent le mélèse (épinette " rouge) et le cèdre. Les terres en " bois contenant en abondance du terreau de feuille décomposée, et d'une " consistance essablement légère, " sont les plus avantageuses pour la " croissance de la plante. On ne le " trouve presque jamais dans les terrains découverts, et il ne résiste pas " dans les défrichements, mais il " vient bien sous le demi ombrage des " grands bois francs, ou l'on ne voit " pas ou peu de broussailles."

LE CHEMIN DROIT

Quand à moi, je vous conseille, si vous voulez trouver le Ginseng, sans courses inutiles, d'aller tout droit dans une forêt de bois francs, une érablière où il croît des bois blancs, ou des chênes, ou des noyers ,sur le penchant des coteaux ou des collines, du côté nord ou nord-est, vers le bas, près de la foncière ou ruisseau qui

égoutte le terrain, si le sol est bien égoutté, profond, vous trouverez du Ginseng.

Du côté de la colline, c'est par exception que vous le verrez. Sur le sommet du coteau où poussent principalement les hêtres, sous les sapins, les épinettes, les pins, cèdres, bouleaux, la pruche et les mérisiers, n'en cherchez pas, vous perdrez votre temps. Dans le penchant des côtes, il a égoutté du terrain plus élevé qui lui apporte la nourriture. Les hêtres, érables, bois blancs, chênes et noyers, tant par leurs fruits abondants que par leur feuillage si fourni, donnent au sol une fertilité extraordinaire.

Vous voilà arrivé juste à l'endroit où il doit y avoir du Ginseng; il y en a certainement, mais il n'est pas seul de sa famille, il a des parents qui lui ressemblent. Non seulement il faut pouvoir l'identifier après un examen des différentes plantes analogues, mais il faut être en état de mettre la main sur la vraie plante en arrivant, et la reconnaître à première vue. Je vais vous donner le moyen pratique d'arriver à ce résultat sans tatonnement, en faisant un peu de botanique.

Je suppose qu'on est en septembre ou octobre, alors les feuilles, leur forme, la tige, sont bien reconnaissables, quand bien même elles seraient passées à l'état de feuilles mortes. On ne doit jamais arracher le Ginseng dans les bois avant le premier de septembre, parce qu'il serait inutile pour la transplantation et pour le marché.

UN PEU DE BOTANIQUE

Les plantes qui se trouvent le plus souvent en sa compagnie, sont deux variétés d'aralia, dont les feuilles sont alternes, opposées et distancées à peu près également deux par deux, portent toujours deux ou trois ombrelles, ou grappes de fleurs, tandis que les feuilles du Panax (Ginseng) sont verticillées, sortant de la tige au même niveau, sont digitées ou palmées, avec en général, une seule hampe de fruits sortant au même niveau que les feuilles et entre leurs pétioles.

SALSEPAREILLE

1. Salsepareille. Aralia Nudicaulis. Wild Salsaparilla. Small Spikenard. Vivace. Sans tige ou à peu près, généralement 1 feuille, 1 pied de hauteur, donnant naissance à trois branches distancées portant chacune 5 folioles pennées, dont 4 opposées et distancées 2 par 2, et la cinquième au bout du pétiole, ovale où presque ovale, à base soit arrondie, soit rétrécie, acuminée, (finissant en pointe) finement dentelées, long. 2 à 5 pces; ombrelles 2 à 3; fleurs verdâtres.

Racine très longue et de la grosseur d'une plume d'oie. Grande valeur médicinale.

Fleurit en mai et juin. Habite Terreneuve à la Caroline du Nord.

FAUSSE SALSEPAREILLE

2. Fausse Salsepareille. Aralia Racemosa. Indian Root. Spikenard. Hauteur 3 à 6 pds (tige), portant des soustiges avec 3, 5 ou 7 folioles, opposées 2 par 2, soustiges à distance, folioles en forme de coeur, ovale, arondie, à doubles dentelures à angle aigu, finissant en pointe, long. 2 à 6 pouces. Fruit, couleur pourpre.

Racine grosse et trapue relativement. Fleurit blanc, juillet et août. Croît dans tout l'est et nord de l'Amérique.

Il y a encore la Salsepareille épineuse. Wild Elder, Aralia Hispida, dont la description est à peu près

semblables à celles qui précèdent. Ces trois plantes ont 2, 3 jusqu'à 5 ombrelles de fleurs. Le fruit de la Nudicaulis est noir à maturité.

La différence frappante est le nombre de grappes à fruits et la disposition des feuilles et des folioles, puis l'apparence générale.

Il y a deux variétés de Ginseng, le grand et le petit Ginseng, ou le Ginseng Nain. ,

PANAX TRIFOLIUM

1. Panax Trifolium, Ginseng Nain. Ground Nut, Aralia Trifolia Dwarf Ginseng. Vivace. Glabre, hauteur 3 à 8 pouces. Racine sphérique, globuleuse, profonde, diamètre ½ pce. Goût âcre. Pétioles ½ à 2 pces de long. 3-5 folioles ovales et lancéolées, en sens inverse, c'est-à-dire, se rétrécissant vers le bas, sessiles, sans queue, obtuses, extrémité supérieure arrondi, généralement rétrécie à la base, longueur 1 à 1½ pouce, pédicile, long. à maturité 1 à 1½ pouce. Fleurs blanches, ermaphrodites ou bisexuées, rarement unisexuées; Styles 3. Fruit presque toujours en triangle, couleur jaune.

Habite presque partout dans les bois et les broussailles de la Nouvelle-Ecosse à la Georgie. Fleurit avril à juin.

PANAX QUINQUEFOLIUM

2. Panax quinquefolium, Ginseng etc. Vivace. Glabre, sans poil, hauteur 5, 15 et 20 pouces. Racine fusiforme, profonde, simple ou bifurquée. Pétioles, ½ à 4 pouces; Folioles, 3 la première année ensuite 5, rarement 6 et 7, pétiolées, minces, ovales, chez la jeune plante, et ensuite obovale, la partie étroite en bas, acuminées, extrémité en pointe, base arrondie la première année, et se rétrécissant chez les individus plus âgés, longueur 2 à 5 pouces, et irrégulièrement ensuite; pédoncule. hampe à fleur, 1 à 5 pouces, frèles. Pédicules, supports de la graine, de 3 à 6 pouces à maturité, fleur couleur jaune vert, grosseur, 1 pouce environ. Styles généralement 2, quelques fois 1 ou 3. Fruit, ou drupe, applati, contenant 1 à 3, généralement 2 graines. Couleur, à maturité, rouge écarlate. Hermaphrodites quelques fois. Unisexuées.

Habite les bois francs et les forêts à sol riche. Province de Québec à l'Alabama, Nebraska, Missouri. Fleurit, juillet.

DIFFERENCE

La différence entre les deux Ginseng est facile à saisir. 1. Ils ne croissent généralement pas aux mêmes endroits, le petit Ginseng demande plus d'eau, des terrains plus frais; 2. la fleur du trifolium est blanche et celle du quinquefolium est jaune vert; le fruit du Nain est jaune et celui du Grand est rouge écarlate; 4. le trifolium a une racine sphérique et le quinquefolium produit une racine allongée, fusiforme; 5. en pratique c'est par la taille et la forme des feuilles qu'on les distingue à première vue.

Le quinquefolium, la première année a trois folioles ovales plus larges vers la base, ensuite cette plus grande largeur monte plus haut, la feuille reste toujours pointue, celle du trifolium est toujours arrondie à son extrémitée, et va en rapetissant vers la base, elle prend la forme d'une lance renversée.

Le Nain est petit, au plus 8 pouces, dès l'âge de deux ans il n'y a pas à se tromper pour le grand Ginseng.

En pratique, généralement, il n'y a que la salsepareille à fruit noir qui puisse amener quelque confusion, si on ne fait pas attention aux feuilles et leur disposition.

Plus tard, je ferai connaître la manière pratique de cueillir la graine, la stratifier pour qu'elle lève le printemps suivant; j'indiquerai les outils indispensables. Bien que Kains admet que le Ginseng Canadien est supérieur au Ginseng des Etats-Unis, alors nous avons un excellent marché pour les jeunes plantes et la graine.

Notre Ginseng se vendrait mal même aujourd'hui, en Chine, mais il passe très bien sons la marque de Ginseng américain, comme le beurre américain passe sous l'étiquette de beurre canadien; c'est un échange de bons procédés.

J. L. O. VIDAL.

Québec, avril 1908.

DEUXIÈME PARTIE

LA RECOLTE

Maintenant, c'est certain, vous voyez la véritable plante, et vous n'avez qu'à l'extraire du sol. Il ne faut pas briser la racine, encore moins le bourgeon qui sortira de terre l'annés suivante pour former une nouvelle plante. Vous trouverez peu de racines vendables avec profit, car dans le bois, avant 15 ou 20 ans, et même plus, peu de racines pèsent deux onces. Au point de vue de la culture, toutes les racines ont de la valeur, il y a des racines de 1, 2, 3, 4 et 5 ans, qui feront d'excellents sujets pour le jardin de Ginseng ; de plus il y a la graine de l'année courante, et celle des 2 ou 3 années précédentes.

RECOLTE DES RACINES

Vous avez devant vous un beau pied de Ginseng, qui peut avoir 50 ans et plus ; alors depuis plusieurs années, il a répandu ses graines autour de lui, dans un rayon de 5 ou 6 pieds. Dans cet espace, vous devez procéder d'abord, avec précaution, à recueillir toutes les petites racines, soit avec la main, soit au moyen d'un crochet double en acier, replié pour former une poignée, fait aisément avec un bout de broche d'acier d'une ligne et demie. En bouleversant le sol, le terreau, et les feuilles pourries en les prenant par en-dessous avec le crochet, vous démêlerez toutes les petites racines, longues de ½ à 5 pouces, et vous ne les exposerez pas au soleil du tout, car un quart d'heure de soleil suffit pour brûler le chevelu ou les radicelles, et alors la plante ne reprendra pas. Un bon moyen est d'avoir un panier, ou récipient quelconque léger, dans lequel vous entassez les racines, après avoir mis dans le fonds une couche de terreau (½ pouce), et vous les abritez avec le même terreau, pour qu'elles restent toujours humides, et sans être exposées à l'air, ni au soleil.

RECOLTE DES GRAINES

Les graines de l'année courante sont visibles sur les feuilles, pour la plupart enfermées dans leurs fruits ; un peu enfoncées dans le terreau, les graines plus vieilles vous paraitront comme de petits cailloux blanchâtres, ou jaunâtres, de la grosseur de petites fèves. Vous pouvez les tirer à la main, ce qui est long et monotone; le moyen le plus expéditif, et qui vous permettra de ramasser toutes les graines, est de vous servir du tamis de 8 mailles au pouce, que j'ai déjà indiqué pour préparer le sol à stratifier, et avant d'arracher la grosse plante, au moyen de votre crochet double en acier, en procédant par en-dessous, vous prenez le terreau contenant la graine et les petites racines, et vous passez le tout au tamis, qui retient les graines et les racines.

Comme les racines, la graine ne doit pas regarder le soleil en face, ni sécher à l'air chaud, autrement elle ne lèvera pas.

CONSERVATION DES RACINES ET DES GRAINES

Vous mettez la graine dans une petite boîte ou dans une petite chaudière, etc., ayant dans le fond un peu de terreau humide sassé, et vous la tenez couverte tout le temps avec du terreau aussi tamisé.

Avec ces précautions, vous pouvez conserver la vitalité des graines et des racines très longtemps, si vous avez soin de les tenir dans une cave fraîche ou autre local frais, un peu humide. Les racines et la graine doivent être humides toujours, mais jamais mouillées avec excès.

OUTILS

Voilà des opérations spéciales, il va sans dire que pour aller vite en besogne et la rendre profitable, il faut des outils spéciaux.

J'ai mentionné le petit crochet en acier et le tamis de 8 mailles au pouce, mais pour la grosse racine, qui peut plonger dans le sol entre les pierres, courir sous les racines des arbres qui se croisent en tous sens, afin de ne pas la briser, il faut un outil coupant, avec taillant et une lame assez longue pour descendre à 2 pieds, mais assez étroit, de 2 à 3 pouces, afin de dégager toutes les racines fourchues et les prendre par en-dessous avec la bêche étroite ou le crochet pour la soulever avec toute sa terre ; il ne faut jamais l'extraire en la tirant par le collet avec force, car alors tout le chevelu restera dans le sol et la racine sera perdue comme plant.

Un outil très utile est une pioche à terre neuve, légère, longue de 15 pouces, et de 2 à 2½ de taillant, et encore, une hache haute d'un pied et de 2½ pouces de taillant, et encore, une bêche en acier, n'ayant pas plus que 3 à 4 pouces de taillant.

Tous ces outils doivent être tenus bien aiguisés et tranchants pour couper facilement les racines de bois franc vert ; ils sont en ordre lorsque vous partez, et pour les maintenir, vous avez avec vous une petite lime à scie, afin de réparer les brèches faites par les cailloux contre lesquels les outils peuvent se heurter.

Ainsi équipés, et dans un endroit favorable, comme en moyenne chaque plant vaut 8 cts, et chaque graine 2 cts, si vous avez dans un rayon d'une cinquantaine de pieds, 5 à 10 plantes adultes, vous y trouverez de 50 à 100 racines petites et grosses et 150 à 400 graines.

Mais la graine dans le bois est à la merci des perdrix, des grives et des autres oiseaux, elle attire les mulots, souris et autres rongeurs, vous ne pouvez pas vous attendre à récolter toute la graine que la plante a produite.

Une fois toute la cueillette finie, vous plantez au jardin les racines qui ne pèsent pas deux onces, et vous faites sécher les plus grosses pour les vendre.

Quant à la graine que vous avez récoltée, vu qu'il y en a la moitié qui lèvera le printemps suivant, vous pouvez la mettre en pépinière, la semer sur carrés spéciaux, et attendre 2 ans pour transplanter les racines qui croîtront la première année, afin de ne pas perdre la graine qui ne lèvera que la deuxième année.

STRATIFICATION SPECIALE

Une méthode pratique suggérée par des cultivateurs de Ginseng, est de prendre une boîte de grandeur convenable, eu égard à la quantité, d'une hauteur de 7 pouces au moins, de percer des trous dans le fonds à tous les deux pouces pour le drainage, ou le remplacer par un tamis de 8 mailles, mettre dans le fonds 4 pouces de sable et de terreau de feuille décomposé et tamisé dans le sas de 8 mailles, puis, après avoir un peu affermi ce mélange, en le pressant avec la main ou mieux avec une petite planche, vous y étendez les graines assez rapprochées, se touchant pour ainsi dire, [illegible]ule couche, vous mettez sur ces gr[illegible]nes 1 pouce du mélange tamisé et ensuite une couche de cendre de bois franc non lessivée, environ ¼ de pouce. Il vous reste 1 pouce de jeu pour vous permettre de couvrir la boîte de toile métallique, afin d'empêcher les rongeurs de gruger la graine durant l'automne et l'hiver, et vous mettez la boîte dehors en pépinière ou ailleurs, enterrée jusqu'à 1 pouce du bord.

Le printemps arrivé, vers le 15 de mai, vous mettez au-dessus de la boîte un treillis d'ombrage qui intercepte les 2-3 ou 3-4 des rayons solaires tel qu'il sera expliqué plus tard, après y avoir répandu une légère couche de cendre de bois franc non lessivé.

Le sol va se fouler dans la boîte, mais si la toile métallique n'est pas assez élevée, et gêne les feuilles des jeunes plantes, ajoutez des hausses au besoin, et remettez la toile sur la boîte.

A l'automne, vous prenez tout: sable, terreau, racines et graines en renversant la boîte d'un coup sur le sol (uni et net), et vous passez le tout dans votre tamis, par jointées ou pelletées à la fois, vous séparez les racines des graines, vous plantez les racines à perpétuelle demeure dans le jardin de Ginseng, et vous mettez en pépinière les graines qui n'ont pas levé en les semant à 1 pouce de profondeur et espacées de deux pouces en tous sens, sur des carés préparés expressément pour cet objet.

EPREUVE A L'EAU

Mais pour ne pas vous occuper des graines inutiles, vous les éprouvez à l'eau. Cette épreuve consiste à laver d'abord la graine à l'eau claire à la température ambiante, et les mettre ensuite dans un vase rempli d'eau, assez grand pour que les graines puissent caler ou flotter librement; on doit employer de l'eau distillée, ou de l'eau de pluie nette, ou de l'eau courante limpide et qui lave bien; alors une certaine quantité, la plus grande, calera et le reste flottera. On prétend que la graine qui flotte n'est pas bonne, cependant tous les cultivateurs ne s'accordent pas, vous pouvez vérifier vous-mêmes. Dans tous les cas, la graine qui cale lève presque toujours mieux et l'épreuve de l'eau est une garantie qu'il ne faut pas négliger. D'ailleurs le densité doit être un signe de vitalité chez la graine.

AVANTAGES DE LA STRATIFICATION SPECIALE

Cette stratification spéciale, à un seul rang dans une boîte offre plusieurs avantages:

1. Un grand nombre de graines lèvent le printemps suivant; elles forment les meilleures plantes, que vous devez mettre à part dans le

jardin, afin de choisir leurs graines pour améliorer votre culture et vous avez là le meilleur moyen d'y arriver à l'automne;

2. Trois pouces de terre sous la graine laisse pivoter la jeune plante de cette épaisseur, et ensuite la force à se bifurquer et dispose la racine à prendre la forme humaine. Les racines à forme humaine constituent une classe par elles-mêmes, qu'il faut mettre à part; on peut par un entraînement approprié, les forcer ensuite, pendant 3 ou 4 ans, à prendre une forme humaine plus perfectionnée. Une belle racine de cette forme vaut, en Chine, jusqu'à $50.00 pièce et même plus;

3. Toutes les graines, même éprouvées à l'eau, et après 12 mois de stratification, ne lèvent pas; ce fait se rencontre dans toutes espèces de semences; avec la meilleure graine on doit s'attendre à trouver de 5 à 10 p. c. qui ne lèveront pas. A raison de 25 graines au pouce carré, dans une boîte de 18 pouces par 12, vous mettez aisément 1000 graines, et si la boîte est de 18 par 48 pouces, elle contiendra 4000 graines, ou une demie livre de graines stratifiées et semées. Alors c'est une économie de temps et de terrain;

4. Dans la stratification en petite boîte ou en flacons, comme on mélange la graine avec du sable humide pour une moitié et du terreau de feuille décomposé pour l'autre moitié, la germination des plantes hâtives est retardée d'un an, et c'est souvent au détriment de la plante.

FORME HUMAINE

Je donnerai plus tard la manière de provoquer et augmenter la ressemblance de la forme humaine, je dirai seulement que dans le jardin de Ginseng, il faut mettre ensemble, à part, et marquer comme lot avec de petits piquets lettrés ou chiffrés, les racines qui montrent une tendance à imiter la forme humaine, par exemple, si elles fourchent à environ 3 ou 4 pouces, surtout si près du collet il sort des petites racines pour imiter les épaules et les bras, car vous avez l'article que vous pourrez plus tard amener à une perfection plus ou moins grande, en arrêtant la jambe ou le bras qui veulent dépasser l'autre et en donnant une chance au bras et à la jambe plus courts. Ils s'égaliseront. Puis il est facile de forcer les racines jambe ou bras à prendre la position et la direction convenables. Enfin, toute jeune racine pivotante peut etre forcée à produire un racine à forme humaine. Mais c'est là une culture spéciale dans une culture déjà spéciale, et mon but maintenant est de faire bien connaître la culture générale, quitte à donner plus tard les détails des spécialités.

Sa culture.—Profits assurés

Elle est très payante aujourd'hui, mais combien de temps le sera-t-elle ?

La réponse à cette question se trouve dans la connaissance du caractère et des habitudes du peuple chinois, c'est le peuple le moins changeant de la terre. Le marché chinois a pris un siècle et demi à monter au point où il se trouve aujourd'hui, il peut monter encore, il peut rester stationnaire, dans tous les cas il prendra bien des années, peut-être des siècles à descendre. C'est un marché certain pour plusieurs générations.

Dans les Etats-Unis, aujoud'hui, la culture du Ginseng est bien déterminée et fixée ; elle est même avancée, et l'attention des Canadiens commence à se porter sérieusement sur

cette plante. Maintenant, il n'y a plus aucun doute que, avec les conditions voulues, un sol approprié, et un traitement rationel, cette culture ne soit la plus profitable que l'on puisse tenter dans la Province de Québec.

A cette date, le Ginseng commande sur le marché général le prix de $7.00 la livre, tandis qu'en 1900, on n'obtenait que $5.00, en moyenne, et à compter de 200 ans, la valeur a toujours monté de $2.00 jusqu'à $10.-00 la livre. Ce qui signifie que l'offre ne suffit pas à la demande et que le marché est illimité.

Depuis longtemps, le Ginseng se cultive en Chine, en Mandchourie), en Corée et au Japon; mais c'est une exploitation limitée et contrôlée absolument par les gouvernements chinois et coréens, et la plante cultivée en Mandchourie et en Corée se vend pour des racines de 50 ans, $75.00, $100, $150 et même $200, pour des racines de 100 ans.

Depuis une dizaine d'années le Ginseng se cultive un peu au Canada, et surtout aux Etats-Unis, et le Ginseng cultivé d'abord peu estimé en Chine prend du prix rapidement, depuis dix ans, de sorte que aujourd'hui le Ginseng bien cultivé vaut autant, ou presque autant que le Ginseng sauvage, environ $7.00 la livre.

Une cause de retard dans le développement de cette culture est le temps requis, car si on commence par la graine, la durée de la croissance est de 6 à 7 ans, et les gens pressés trouvent le temps long ; ajoutons que le manque de connaissance des habitudes et exigences de la plante, a amené des insuccès et en produira encore ; la culture a marché à pas très lents, et pendant ce temps-là le Ginseng sauvage s'est épuisé un peu partout, et la plante cultivée a toujours monté en valeur.

LE SOL

Sa texture.—Son Exposition

La première chose à faire lorsqu'elle est possible, c'est de choisir un terrain frais, pas d'eau de source, sur le même niveau, ou à peu près, contenant naturellement du terreau ou de l'humus, ou encore un terrain bien ameubli, riche, léger, friable, bien égouté. Prenez de la bonne terre à jardin, ajoutez du fumier d'étable décomposé durant deux ans, ou ce qui est mieux, du terreau de feuilles décomposé, du bois pourri et décomposé. Le terrain doit être fertile. C'est l'essentiel. Un sol sablonneux, s'il est riche ou enrichi, est désirable. C'est le meilleur. Evitez la glaise pure, ou la terre franche, pesante ; dans tous les cas, un drainage parfait, soit naturellement, par le sol lui-même, soit artificiellement, au moyen de drains est une absolue nécessité.

La meilleure inclinaison du terrain est vers le nord ; puis vient l'exposition à l'est, ensuite à l'ouest; la pente au sud est la moins avantageuse.

Les vents d'est (nord-est) sont dominants ici; un paravent quelconque de ce côté, comme une haute clôture, des arbres à quelque distance, seront les bienvenus, mais cela n'est pas essentiel surtout durant les deux premières années, alors que les bordures des allées ou carrées sont une protection à peu près suffisante pour les jeunes plantes.

Culture spéciale

C'est une culture tout à fait spéciale, qu'il faut bien connaître, elle n'est

pas plus coûteuse ni plus difficile que les cultures ordinaires, une fois qu'elle est connue ; elle est des plus simples.

Les conditions essentielles exigées sont les suivantes: La plante demande absolument un sol riche, frais, humide toujours, sans eau stagnante, parfaitement égouté à 3 pieds de profondeur, contenant beaucoup d'humus, terreau décomposé, de l'ombrage, (exclusion des trois-quarts de la lumière solaire directe) ; une épaisse couverture (3 pouces de terreau décomposé), ou de feuilles pourries, ou autre matière identique bien décomposée, tous les automnes, ce qui protège les plants contre la gelée durant l'hiver, et conserve l'humidité pendant l'été, et empêche en même temps la croissance des mauvaises herbes. En un mot, le Ginseng viendra bien dans tout bon sol potager, si on lui donne l'ombrage convenable, soit naturellement soit artificiellement, avec l'humidité voulue qui ne doit jamais faire défaut, sans être exagérée il faut que le sol soit toujours humide, mais jamais avec excès.

Je vous donne là le secret de cultiver le Ginseng. Il y a plusieurs méthodes de mettre ces principes en pratique, mais que ces conditions existent naturellement ou artificiellement, le succès est également assuré.

SOUS BOIS

Le sol le plus favorable a été choisi sur la terre défrichée ou dans le bois, une sucrerie, mais procédons d'abord à la plantation sous bois.

Le terrain doit être préparé avec soin et le travail est ardu.

Il faut une pépinière pour la graine et les jeunes plants, puis un jardin pour les plantes en rapport, les racines qui ont deux ans et plus.

L'endroit le plus favorable est celui où les érables, hêtres, bois blancs sont grands et espacés ; il faut couper et arracher les jeunes arbres qui feraient trop d'ombrage et épuiseraient le sol ; il faut pratiquer des clairières.

A la fourche, à la bêche, bouleversez et façonnez le sol au moins 1 pied de profondeur ; enlevez toutes les racines, les chevelus, les pierres et bouts de bois ; il faut absolument pratiquer ce que j'ai entendu appeler "faire la terre". Il est possible que le sol ne soit pas assez fertile à une profondeur suffisante, c'est-à-dire qu'il n'y ait que 4 à 5 pcs de matière végétale en décomposition, alors il faut incorporer du terreau de feuille jusqu'à une profondeur de 12 pcs au moins. En un mot il faut transformer le sol de la forêt en jardin de première classe.

Les carrés ne doivent pas dépasser 4 pds de largeur, et sur une longueur qui dépendra de la quantité de graine à semer. En espaçant la graine de 2 pcs en tous sens, on met 64 graines dans un pd par 4, il suit qu'un carré de 4 pds et 16 pds de longueur peut recevoir 1000 graines.

Un travailleur actif, peut en une journée de dix heures, préparer un carré pour 1000 graines.

On peut aussi placer la pépinière dans un verger, mais jamais à proximité des cerisiers, car le Ginseng ne vit pas sous les cerisiers ; pourquoi ? la raison n'est pas encore connue ; mais il aime l'ombrage des pommiers et des pruniers.

Chaque année au moyen d'une bêche tranchante, on coupe une fois ou deux toutes les racines qui se dirigent vers les carrés, où la terre fertilisée les invite. Cette opération ne doit pas

être omise, sinon les plantes étrangères s'empareront du terrain.

JARDIN SOUS BOIS, OU CARRES PERMANENTS

Les carrés pour les plantes adultes se font de la même manière, mais il faut donner à l'ameublissement au moins 6 pcs de profondeur de plus. Les plate-bandes peuvent être plus larges, et avoir jusqu'à 6 pds de largeur, les allées peuvent s'étendre jusqu'à deux pieds. En terre défrichée, on économise généralement, et les allées de 1 pd sont suffisantes. S'il faut passer en brouette pour mettre la litière d'automne, on attend que la terre soit gelée et alors, on ne foule pas le sol. Pendant le temps de la croissance, il n'est pas nécessaire de vaquer sur le terrain avec une brouette, on place le terreau à l'automne; s'il y a quelque sarclage à faire sur des carrés larges, on se sert d'une planche qui porte sur les bordures, ce qui permet d'atteindre partout.

DIFFERENCE DE TEXTURE DU SOL

Pour la graine, le sol doit être léger, fin, de manière à pouvoir y insérer facilement la main jusqu'à une profondeur de six pcs ; mais pour les racines, le sol doit être plus ferme et plus profond. C'est une excellente terre potagère, mais contenant plus d'humus, ou terreau décomposé, ou fumier de cheval pourri, ou du bois pourri. En un mot il en est du Ginseng comme de toute autre plante. plus le sol sera riche, selon les exigences de la plante, plus elle croîtra rapidement et plus elle sera profitable.

PLANTATION DES GRAINES

La graine murit du 10 août au 15 septembre, mais la maturité n'est pas simultanée, on doit récolter au fur et à mesure que la graine murit, et on peut semer le jour même la graine dans sa pulpe, (le fruit), élément naturel qui aide à la germination. Mais dès que la graine est semée, il faut la traiter absolument comme les racines et les jeunes plantes, bien veiller qu'elle ne manque pas d'humidité, et l'ombrager comme si elle était levée. Il faut imiter son habitat naturel dans la forêt, et lui donner la fraîcheur, l'humidité, le terreau fin et l'ombrage ; ne pas oublier que pendant l'été, les grosses plantes cachent presque complètement le soleil à la graine et aux jeunes plantes.

Mais la graine prend 18 mois pour germer, il y a beaucoup de risques, il vaut mieux la stratifier.

STRATIFICATION

La meilleure méthode pratique est de se procurer une poche de bon terreau de forêt, pris dans une érablière, sous les bois blancs, la passer au tamis de 7 à 8 mailles au pouce, prendre une boîte de la grandeur proportionnée à la quantité de graine à traiter ; on perce dans le fonds de la boîte des trous de mèche de ½ pce assez rapprochés, ou l'on remplace le fonds par un tamis de broche. On met d'abord un pce d'épaisseur de terreau puis un lit de graine, qui peut se toucher, on ajoute ensuite un demi-pouce de terreau, puis un lit de graine, puis un autre demi-pouce de terreau, jusqu'à ce que toute la graine y passe, et sur le dessus

on met 1 ½ pce de terreau, et on couvre avec un tamis de broche assez fin pour exclure les rongeurs comme les souris, les mulots, etc. Lorsque l'on stratifie, le terreau doit être humide, mais non mouillé à saturation. On conserve cette boîte dans une cave fraîche, où le terreau ne sèchera pas et ne deviendra pas plus humide. On peut encore enterrer la boîte dans la pépinière, avec la graine semée, et les jeunes plantes et lui donner le même ombrage que les jeunes plantes.

Mais stratifiée, ou non, la graine se sème distancée de 2 pcs en tous sens. La gravure 13 donne un excellent modèle pou. marquer l'espace et la profondeur .qui ne doit pas être plus de 1 pce.

Lorsque la graine est en terre, il faut la recouvrir avec du terreau décomposé, ou du fumier de cheval pourri, d'une épaisseur de 1 pce, en sassant ce terreau ou fumier, et sur cette épaisseur on ajoute une couche de deux à trois pouces de feuilles mortes de l'année, ou de paille de sarrasin, que l'on charge de branchages pour les garantir contre le vent.

Au printemps on enlève les branches et laisse sur place les feuilles ou les pailles ; la graine passera facilement sa tige à travers cette litière, qui conserve l'humidité et retarde la croissance des mauvaises herbes. On place en même temps la couverture d'ombrage. La graine lève environ 10 jours après que les racines adultes ont montré leurs tiges.

TRAITEMENT DES JEUNES PLANTES

On doit s'attendre que la graine lève de bonne heure même les premiers jours de mai, si le temps est beau. Durant l'été, il y a peu de chose à faire, si non enlever les quelques herbes étrangères, qui se montrent de temps à autre. A l'automne, vers la fin de septembre, quelques fois avant, la tige et les feuilles se fanent, alors couvrez vos carrés d'un lit de terreau décomposé ou de fumier de cheval pourri, ajoutez-y un léger lit de cendre non lessivée, si vous l avez, et mettez les pailles et les branchages.

Le deuxième automne, vous arrachez les plantes avec soin, sans les briser pour les placer à perpétuelle demeure dans le jardin. Alors, n'oubliez pas la couche de fumier de cheval pourri, ou le terreau des forêts, et les pailles, etc., et aussi la cendre.

AVANTAGE DE PLANTER A L'AUTOMNE

Les racines, à l'automne, sont à l'état dormant, leur végétation n'est plus que souterraine, et très lente ; cependant elles se guérissent des blessures causées par l'arrachage et la plantation, et elles ont devant elles de 7 à 8 mois pour se refaire, tandis que, au printemps, elles ont bien peu de temps pour se remettre, toute leur activité se porte sur la tige les feuilles et la graine. Si la tige et les feuilles sont à moitié formées, la reprise est risquée, généralement la racine périt, quelques-unes, cependant poussent une tige l'année suivante Le printemps, le temps pour opérer est très court, si le bourgeon n'est pas developpé, dès que la terre est dégelée, avant que la terre se réchauffe, on peut planter et la reprise se fait aussi bien qu'à l'automne ; mais la période favorable est excessivement courte.

TRAITEMENT DES RACINES EN JARDIN

Il est le même que pour les jeunes plantes, seulement la distances entre les racines doit être plus grande, et à moins de 7 à 8 pouces en tous sens les plantes se nuisent, surtout si le sol est riche et fertile.

A tous les automnes, mettre une bonne litière de feuilles décomposées, ou de fumier de cheval bien pourri ; ajouter les feuilles mortes de l'année, et les branchages au besoin, aussi de la cendre non lessivée.

Transplantées, à leur deuxième années, les racines prennent de 3 à 5 ans pour avoir la grosseur et la pesanteur suffisantes pour le marché ; elles doivent peser au moins deux onces ; si elles ont les soins voulus, la plupart peseront de 4 à 5 onces.

PROPAGATION ARTIFICIELLE

Si vous référez à la figure 10, vous verrez une racine qui a donné naissance, près du collet, à plusieurs petites racines ; si, avec un couteau très tranchant, vous enlevez ces petites racines et en faites la division, elles reprennent généralement, poussent une tige le printemps suivant, et même portent graine ; elles croissent rapidement, et sont en deux ou trois ans bonnes pour le marché. Alors on gagne beaucoup de temps sur la graine, et l'expérience vaut la peine d'être tentée.

PROTECTION A DONNER

Le premier soin est de surveiller les voleurs. D'ici à quelques années, le danger des voleurs ne sera pas grand, mais ici, comme aux Etats-Unis, les chercheurs de Ginseng, gens peu scrupuleux, réaliseront des profits plus grands à l'arracher dans le jardin, qu'à le courir dans les bois par monts et par vaux. Al[illegible] il faudra aviser un moyen de chasser les voleurs, sur out si la plantation est sous bois.

La deuxième classe d'ennemis sont les bestiaux, moutons, volailles, perdrix, grives, etc., qui sont tous friands de cette plante. Mais une bonne clôture, la couverture d'ombrage, et les treillis d'ombrage des côtés du jardin ou de la pépinière, parent absolument à cet inconvénient.

Troisièmement il faut prévenir la sècheresse durant l'été et le dégel durant l'hiver. C'est pour cela que l'on suggère à l'automne une couche de fumier pourri, ou terreau de feuillage, des feuilles mortes et pailles de sarrasin. Cette couverture doit rester l'hiver et l'été pour protéger la plante, l'été pour retenir toujours l'humidité et nuire à la croissance des mauvaises herbes, et l'hiver pour combattre la gelée jusqu'à un certain point, mais surtout pour prévenir un dégel intempestif avant le printemps.

La graine et la racine peuvent geler en novembre et ne dégeler qu'à la fin d'avril ou le commencement de mai, et être en excellente santé, si elle ne dégèle pas pour geler de nouveau quelques jours apr[illegible] c'est-à-dire, geler par [illegible] deux bouts et casser par le mi[illegible] Le Gins[illegible] peut une fois impunément [illegible] tous les ans, c'est ce qui lui arrive souvent dans les bois, car des racines sont souvent sorties du sol, et durant certains automnes froids, et sans neige, ces racines gèlent, mais le printemps suivant, elles croissent comme de plus bel, parce que la neige est enfin venue les couvrir d'un

manteau qui a empêché la gelée après le dégel.

ENGRAIS ET FERTILISANTS

Si le sol est bien fertile, il faut peu d'engrais pour la première récolte. Si après l'arrachage pour le marché, on continue la culture, comme il convient de la faire, ou si on opère sur un sol un peu pauvre, il n'y a rien de mieux que du fumier de cheval pourri ou du terreau de feuilles décomposé pour couvrir les carrés en plantant les racines et ensuite tous les automnes.

Evitez les fumiers frais autant que possible, mais plutôt que de ne rien mettre, on peut appliquer une couche très mince de fumier vert à l'automne, mais jamais au printemps, car ce serait la mort certaine des plantes.

ENGRAIS ARTIFICIELS

Le sel de potasse, comme la cendre non lessivée, la Kainit, le Basic Slag les phosphates, comme les os moulus, donnent d'excellents résultats. Mais l'engrais par excellence est le fumier de cheval bien pourri, et la dose, dans les sols ordinaires, est une bonne brouettée par 12 pieds sur un carré de 4 pieds de largeur.

Quant aux sels de potasse, il faut préférer les sulfates aux muriates, ces derniers sont nuisibles à la plante

L'acide phosphorique s'applique sous forme d'os moulus, ou de superphosphates.

S'il n'y a pas de chaux, il faut en ajouter sous forme de chaux éteinte (hydratée) ou de plâtre, en petite quantité.

La cendre de bois franc non lessivée, mise à l'automne est avantageuse.

Cependant tous ces fertilisants doivent être employés avec discrétion et par petite quantité à la fois, surtout les premières années de la plante.

REGLE D'OR : TROP D'ENGRAIS EST PIRE QUE PAS ASSEZ

Vous avez parti un jardin qui fait passablement, le Ginseng n'est peut-être pas extra, mais il croit, soyez patient, n'allez pas trop vite, gardez le côté sûr, ne tuez pas vos plantes. Si vous mettez des fertilisants, mettez-en une couche très mince d'abord, menagez et attendez un an, si la plante montre un peu plus de vigueur, mettez encore une couche très mince. La faute des commençants surtout est de surfaire la dose des engrais. Oui, il faut des engrais, mais trop d'engrais est pire que pas assez.

Plus le sol est riche naturellement, moins il faut d'engrais; plus le sol est sableux, plus il faut de fertilisants ; mais il faut absolument éviter un sol tellement pauvre que les fertilisants feraient tout ; le sol par lui-même doit avoir un peu de terre franche, et être assez bon pour produire sans engrais des plantes de taille moyenne, comme dans le bois.

MOYEN PRATIQUE D'AMEUBLIR LE SOL

Terre sablonneuse. Maintenant que l'agriculture est servie par des instruments perfectionnés, il est facile d'ameublir jusqu'à une profondeur de 15 pcs. Je suppose que vous opérez sur une étendue de au moins de 50 pds par 50 pds, ou 30 pds par 75, alors la dose d'engrais doit plutôt être exagérée, et doit être de une grosse brouettée par 6 pieds carrés, il n'y a pas de gazon à détruire, si

vous avez fait une récolte sarclée l'année précédente. Vous étendez également sur la surface les deux tiers du fumier de cheval, ou terreau de feuille, que vous avez mis de côté pour l'été lue que vous mettez en jardin. Vou pratiquez un labour très profond, 12 pouces, de manière que la plus grande partie du fumier soit sous le labour, et vous passez la herse à disques, et ensuite la herse à dents de fer ; si vous passez la herse à ressorts, allez-y légèrement, car le sol est déjà léger, et comme l'eau pénètre facilement et entraine les sels solubles dans le sous-sol, les engrais doivent être surtout vers la surface ; après la plantation le tiers de l'engrais réservé ira en litière.

TERRE UN PEU FORTE

Comme ce terrain est moins poreux, il faut ameublir jusqu'à deux pieds, et voici mes suggestions.

1.—Vous faites un premier labour de 7 à 8 pouces d'épaisseur; avec la pelle à cheval, vous enlevez ce premier labour et le mettez d'un côté. 2.—Vous faites un deuxième labour et le mettez de l'autre côté avec la pelle, et vous êtes au moins à une profondeur de 15 pouces; 3.—Vous étendez sur ce fonds un quart de votre engrais et vous labourez le tout ensemble profondément, et au moyen des disques et des ressorts, si a terre est glaiseuse, vous ajoutez du gre sable; vous émottez et brisez aut'at que possible. Puis, vous ramenez le deuxième labour avec la pelle ayant soin d'y mélanger un autre quart de l'engrais; puis vous vous bouleversez, vous mélangez, et en faites autant pour le premier labour, en y ajoutant le troisième quart d'engrais; le dernier quart ira en litière après plantation. Vous avez là un terrain parfaitement ameubli, poreux, friable; vous divisez les carrés et les allées, et mettez de chaque côté des planches de 5 pouces, assujetties par de petits pieux; les poteaux qui supporteront la couverture d'ombrage, servent en même temps à retenir en place les planches des bordures. Vous êtes prêt à planter.

Ce que je viens de dire s'applique au jardin; pour la pépinière, deux labours seront suffisants. De plus il s'agit d'une culture un peu sérieuse, devant couvrir un demi-arpent ou un arpen'

PETITE CULTURE

Pour celui qui veut avoir seulement un petit jardin, et marcher e petit, il peut aussi se servir des c vaux, de la charrue, etc., sinon il a bêche à la main, alors il prend un première bêchée qu'il met de côté avec la ferrée, s'il s'agit de terre forte, puis une deuxième, qu'il met de l'autre côté, et il mêle le fumier ¼ à la troisième péchée, ¼ en ramenant la deuxième béchée, ¼ avec la troisième, le dernier quart va en literie. Il faut qu'il arrive au même résultat, ameublir à 2 pieds, au moins 18 pouces, il ira moins vite en besogne, et 10 heures d'un travail ordinaire suffira pour préparer un carré de 4 pieds par 30 pieds, il peut se dispenser d'ameublir les allées, et en deux à trois jours il apprêtera un terrain assez étendu pour planter 1 mille graines et 1 mille racines.

L'OMBRAGE

L'ombrage naturel de la forêt est le meilleur, mais il ne doit pas être

trop dense. Pour y arriver on conserve les grands arbres hauts sans branches, et on coupe et rase les taillis et les jeunes pousses à l'entour des carrés jusqu'à une distance de 20 pieds au moins. Cette opération est de rigueur et produit deux résultats: d'abord on a un ombrage convenable; puis on détruit ainsi les parasites qui épuiseraient le sol de la plantation.

En plein champ, on a quelquefois planté des arbres, des plantes grimpantes, des vignes, etc., mais cette méthode exige un travail incessant, et en fin de compte ces arbres et vignes vivent aux dépens du Ginseng. De plus il faut recommencer tous les ans, une tempête survient qui emporte les vignes, c'est très coûteux.

Le meilleur ombrage artificiel est fait au moyen de lattes. Quelques-uns font des paneaux de quatre pieds carrés, en clouant les lattes sur deux autres lattes, et pour donner plus de force, entrecroisent une autre latte au milieu. Ils plantent des poteaux de neuf pieds de longueur 1½ dans la terre, pour supporter des tringles servant de poutrelles, ou solives, et au moyen de cordes ou broches ils attachent les paneaux sur ces triangles. On économise le bois en faisant les paneaux de 10, 12 ou 13 pieds de longueur, et alors des poutrelles tous les 6 pieds sont suffisantes, et on retranche la moitié des poteaux et des poutrelles. Un paneau de lattes clouées sur des tringles de 1 par 2 pouces est léger et un homme seul peut mettre ce paneau en place et l'enlever au besoin.

Hauteur de la couverture, entre 7 et 8 pieds, afin d'agir librement endessous, et comme il faut laisser passer entre ¼ et un tiers de la lumière directe du soleil, une hauteur de 7½ pieds permet la diffusion de la lumière sur les plantes, qui se trouvent éclairées plus également.

Il faut aussi un treillis sur les côtés, mais les lattes peuvent être espacées 1-3 de pce, parce que lorsque le soleil donne sur les côtés il n'a pas la même ardeur, mais l'ombrage est une absolue nécessité.

On peut faire des treillis avec des tringles de deux pouces et l'espace est alors de ⅞.

Direction des lattes.—Aux Etats-Unis, on dirige les lattes du nord au sud, et l'espace actuellement n'est que ¼ de pouce. Dans la province de Québec, le même espace est certainement bon, mais on peut donner, je crois de ¼ à 1-3 de pouce d'espace. Je crois de plus qu'une direction nord-ouest et sud-est serait préférable parce que on intercepterait plus de lumière durant les heures de la plus grande ardeur du soleil.

Il faut imiter la nature autant que possible. Sans leur feuillage, le printemps et l'automne, les érables et autres arbres font moins d'ombrage, et alors le Ginseng est sous terre. Dès que les feuilles se montrent, le Ginseng sort de terre et dès que les feuilles se fanent à l'automne, le Ginseng se retire et se cache ; vous connaissez alors quand enlever et placer les paneaux d'ombrage.

Une autre raison pour enlever à l'automne les paneaux d'ombrage, c'est qu'ils peuvent servir l'hiver pour faire accumuler la neige, en les mettant sur le "can" et en ligne, attachés aux poteaux qui supportent la couverture, ils feront amasser la neige, et la neige une fois arrivée est la meilleure couverture pour empêcher le dégel intempestif ; cependant il ne faudra pas négliger les feuilles et la paille de sarrasin, parcequ'il peut

survenir un dégel avant la chute de la neige. De plus le travail est simplifié, si vous laissez les panneaux sur place. En faisant accumuler la neige, on est sûr d'un hivernement avantageux.

ENNEMIS, MALADIES

Le Ginseng bien traité n'a pas de maladie connue, mais les blessures faites aux racines peuvent en amener la pourriture, surtout si elles sont exposées à une humidité un peu prononcée. Arroser avec de l'eau de chaux est un préventif et une cure, si le sol n'est pas trop humide.

Les limaces et limacons peuvent faire des dégâts, on tue ou chasse les limaces sans nuire à la plante, car généralement la chaux est très avantageuse. Mais il faut se débarrasser des limaces à tout prix, parce que, selon la prétention de quelques-uns, la pourriture des racines devient infectieuse ou contagieuse, grâce aux limaçons qui la transportent d'une plante à l'autre.

BOUILLIE BORDELAISE

Si la chaux ne suffit pas pour détruire les limaçons, il faut recourir à la bouillie Bordelaise dont voici la recette :

1. Dans 25 gallons d'eau, on fait fondre (dissoudre) 5 lbs de sulphate de cuivre, (pierre bleue). Le moyen le plus rapide de faire cette dissolution est de suspendre la pierre bleue dans un sac de toile, dont le fonds trempe un peu dans l'eau. On se sert d'un vase en bois ou en fayence, (pas de métal).

2. Dans un autre vaisseau, on éteint 4 lbs de chaux fraîche de bonne qualité, versant l'eau petit à petit jusqu'à ce que toute la chaux soit hydratée (fleurie). On tamise (coule) à travers un linge de grosse toile et on ajoute de l'eau pour former 25 gallons.

3. Les deux liquides se mêlent gallon par gallon, mais pas avant qu'on soit prêt à faire l'application. On agite bien la chaux avant de mélanger, et avant de l'appliquer sur les plantes. Agiter aussi, souvent, tous les jours, tandis que ce mélange n'est pas tout dépensé ; ce mélange tend à s'agglomérer et à former de grosses parcelles, il faut l'employer dans un délai assez court.

4. Appliquer avec le vaporisateur le plus fin possible ; le Vermorel est le meilleur.

5. Ne pas faire erreur : l'application doit se faire à l'état de vapeur, de brouillard, pas par gouttes, ni sous forme de pluie ou de petits jets, mais sous forme de brouillard fin et léger au bout de la hose, pas sous forme d'eau visible. Cette vapeur ou brouillard doit atteindre les tiges et les feuilles en dessus et en dessous ; ne pas oublier d'arroser les poteaux et les bordures.

REMARQUE

Lorsque le sol est bien conditionné et que la plante a tout ce qu'il lui faut, cette maladie ne se montre jamais.

ALTERNALIA

Il arrive quelquefois, lorsqu'une saison pluvieuse est suivie d'une température réellement chaude, que le Ginseng est attaqué d'une maladie appelée "Alternalia", maladie qui attaque non les racines, mais les feuilles. C'est une espèce de rouille ou

nielle qui ne se produit pas aussi rapidement que celle de la patate, lorsqu'elle échaude. Elle se montre d'abord sur les feuilles sous forme de taches jaunes, de la grandeur d'un pois. Ces taches s'étendent rapidement et finissent en peu de temps par couvrir toute la plante, qui se dessèche et meurt.

Il existe un remède simple et facile pour détruire et prévenir cette maladie, c'est la Bouillie Bordelaise, qui doit être appliquée une fois par semaine durant quatre ou cinq semaines; mais l'application peut se faire, dans ce cas, au moyen d'un arrosoir, si vous n'avez pas de vaporisateur.

Si au 10 juin, la maladie n'a pas fait son apparition, elle ne se montrera pas du tout.

Méthode préventive. Appliquer la Bouillie Bordelaise dès que la plante sort sa tige, en ensuite deux ou trois fois.

Comme [illegible] chaux est mêlée au sulfate de c[illegible] pour le rendre inoffensif, il v[illegible] ix forcer la dose de chaux, d'a[illegible] plus que la chaux est un fertilisant très utile au Ginseng.

Quelquefois, on désigne le Mélange Bordelais comme suit: 5-5-50, ce qui signifie: 5 lbs de de pierre bleue, 5 lbs de chaux et 50 gallons d'eau.

Dans un sol bien conditionné, cette maladie n'existe pas.

CULTURE AMELIOREE

Elle existe déjà aux Etats-Unis, mais dans la Province de Québec, je crois qu'il vaut mieux, pour commencer, s'appliquer à fournir à la plante toutes ses exigences naturelles, sans chercher trop à la contrôler; ayons d'abord des racines saines, vigoureuses, en parfaite santé, l'amélioration viendra d'elle-même pour ainsi dire. Je me contente pour le moment de donner les principes généraux de la culture; cependant avant de terminer, j'indiquerai la méthode de provoquer la forme humaine.

COMPARAISON, GINSENG SAUVAGE ET GINSENG CULTIVE

Le Ginseng cultivé est plus profitable: 1. parce que les racines cultivées croissent plus rapidement, et arrivent à un poids beaucoup plus considérable, et bien que le marché soit un peu,—très peu—plus élevé pour les belles racines sauvages, comme ces dernières sont plus rugueuses, moins lisses, plus irrégulières, plus bifurquées, les racines cultivées leur sont préférées en fin de compte. 2. les racines qui ne pèsent pas deux onces ne sont pas vendables à moins de perdre 50%; il vaut mieux replanter, pour une saison ou deux les plantes qui n'ont pas le poids, on y gagne beaucoup, les racines sauvages ne pèsent qu'un once en moyenne. 3. dans le bois, une fois les racines arrachées, il faut en disposer à n'importe quel prix, et on ne peut pas les rechercher en tout temps; cependant la saison la plus favorable pour les trouver facilement est celle où elles ne valent rien, elles n'ont de valeur qu'en septembre tard. Personne ne peut tromper un connaisseur sur ce point, les racines cueillies hors saison se déforment en séchant, se contractent outre mesure, et ne sont pas vendables; de plus, elles ne valent rien pour la plantation.

LA RECOLTE

1. La graine. Ce que j'ai déjà dit à ce sujet se résume à recommander de cueillir la graine sans délai à mesure qu'elle murit, de la semer de suite (le jour même) dans la pépinière, ou encore mieux de la startifier de suite ; ce dernier mode est le plus satisfaisant pour le débutant.

La graine a une grande valeur, et je dois faire remarquer qu'il ne faut pas forcer la production de la graine trop longtemps, car la racine y perd; laissez produire la graine pendant trois ans, et quatre ans au plus, ensuite arrêtez la graine au printemps en coupant la tige des fleurs, et la racine doublera presque se pesanteur en une seule saison.

2. Racine. Dès que la tige est mûre et les feuilles fanées, l'arrachage se fait, en septembre à courir jusqu'aux gelées, avec une grande précaution, au moyen de la fourche bêche ou de la fourche à six tiges, en prenant la racine par en-dessous avec toute sa terre que l'on secoue en la renversant sur le sol. De cette manière les racines se séparent de la terre sans se briser et on fait de suite le choix de celles qui sont convenables pour le marché. Les petites, qui ne pèsent pas deux onces, et les racines défectueuses sont replantées immédiatement pour une autre saison de croissance.

Les racines ne doivent pas être exposées au soleil avant le lavage ; dès qu'elles sont sorties de terre, on lave les racines avec un balai mou, ou une brosse de soies fines, pour ne pas les blesser. Si vous ne pouvez incontinent procéder au séchage, il faut les tenir dans du sable un peu humide, comme pour la stratification de la graine, c'est-à-dire, que vous les stratifiez dans une boite en mettant d'abord un rang de sable humide, puis un rang de racines, puis du sable, etc. On peut ainsi conserver les racines fraiches pendant plusieurs mois, autrement elles fermentent et se gâtent, et de plus la dessication est presque impossible, si on les lave et les laisse exposees à l'air. Une fois lavées, les racines doivent passer au séchoir sans tradition. Si on laisse sècher les racines avant de les laver, le lavage se fait mal, et la couleur naturelle est perdue.

REPRODUCTION PAR LES COLLETS

C'est en les arrachant que vous coupez les collets au ras de l'épaule, et vous les mettez en terre de suite tout comme des plants de deux années. Si l'opération est bien faite vous pouvez compter sur une reprise de 75%. et des racines bonnes pour le marché en deux ou trois ans.

SECHAGE DES RACINES

Le lavage doit être bien fait si on veut conserver aux racines leur couleur naturelle. On procède de suite au séchage. Autrefois, lorsqu'on arrachait les racines durant l'été, hors saison, on faisait sécher les racines au soleil en les exposant enfilées sur des cordes, broches ou ficelles, mais les racines récoltées à la fin de septembre ou en octobre sècheront mal au soleil, alors il faut avoir recours à la chaleur artificielle.

D'abord, il faut éviter toute odeur forte étrangère soit bonne soit mauvaise ; le Ginseng, comme le lait et la crème prend en peu de temps les odeurs ambiantes ; la chambre doit être aérée tous les jours, et la cha-

leur doit être proche de celle de l'eau bouillante afin que la dessication soit plutôt rapide ; mais la température ne doit pas non plus être trop élevée ; la chaleur du poèle de cuisine, après la cuisson du dîner, lorsqu'on veut tenir les mets chauds quelque temps, est une température convenable.

La ficelle doit être éliminée, les Chinois croieraient que les racines ont été percées par les vers. Un moyen très simple consiste à étendre les racines sur des draps de toile ou de coton, que l'on suspend par les coins au-dessus du poèle, non dans la cuisine qui donnerait ses odeurs particulières, mais dans une chambre spéciale où on entretient une chaleur moyenne tout le temps ; plus on aère plus la température peut être élevée, et plus la dessication marchera rapidement. Après 8 ou 10 jours, on enlève, à la main, toutes les petites racines, qui sont alors sèches et cassantes ; cet enlèvement se fait en frottant les racines de la main et alors les racines montrent l'apparence de celle qui est donnée dans la gravure 12.

Lorsque les petites racines cassent bien à la main, on place les grosses racines dans des grands sacs de papier que l'on suspend au plafond exposées à la chaleur, la dessication se complète dans l'espace de deux à trois mois, cela dépend de la grosseur et de l'humidité des racines, qui perdent durant cette opération, en général, deux onces sur trois. La dessication est complète, lorsque tentant de casser les racines, elles ne plient plus, mais cassent net en rendant un son sec.

Le sèchage est très important, et j'oserais dire, l'opération la plus importante, car tous les auteurs s'accordent à dire qu'on perd plus de la moitié de la valeur des racines par un mauvais procédé.

PROCEDE SPECIAL

Lorsque la quantité est considérable, disons dans les 100 lbs et plus, il est avantageux de faire un séchoir, au moyen de plusieurs tiroirs en bois franc, avec côtés de 2" par 1", et foncés en toile métallique. Au moyen de tringles, on fabrique une charpente capable de recevoir les tiroirs en étagères, les uns au-dessus des autres, à l'entour et au-dessus du poèle, de manière que l'air échauffé circule très librement. Si quelques tiroirs vont plus vite que d'autres, on les change entre eux de manière que la dessication marche également dans tous les tiroirs.

Comme pour les draps suspendus, dès que les petites racines cassent facilement en les frottant de la main pour les polir, on suspend au plafond les racines dans de grands sacs de papier, et le sèchage se termine pour ainsi dire tout seul.

On a donné un grand nombre de méthodes plus ou moins bonnes que je ne mentionne pas, les circonstances sont différentes en bien des lieux, avec un peu d'industrie, on peut arriver au même but au moyen d'appareils un peu différents. Mais il ne faut pas oublier les conditions essentielles.

EMPAQUETAGE

Il doit être fait avec goût et soigneusement. La première chose à faire est de classifier les racines . celles de même groseur et même poids forment une classe ; la couleur constitue une classe, la forme fournit

une autre classe, le degré de poli ou rugosité forme aussi une classe. Les racines classifiées, à la pesanteur d'une livre, sont placées dans des sacs de papier blanc, ou des boites de papier blanc, ou en bois couvert d'un papier blanc, ou une belle couleur rose, ou lilac. Ces paquets sont ensuite mis dans une boite solide de belle apparence, portant l'étiquette. Les paquets sont aussi étiquettés montrant la qualité, le nombre de racines, si ce sont des racines sauvages ou cultivées. Le poids et la couleur doivent être indiqués.

CONSERVATION

Si vous ne vendez pas de suite, tenez les racines dans un lieu sec et bien aéré, et exempt d'odeur étrangère, dans des récipients fermant hermétiquement pour les mettre à l'abri des insectes perceurs et des rongeurs, comme souris, etc.

Le mode le plus économique en fin de compte, est d'avoir des bocaux en verre, ou des canistres en fer étamé, ou galvanisé, avec couverture étanche, car l'humidité est aussi à redouter. C'est une marchandise qui vaut de $7.00 à $8.00 la lbs, il faut conserver cette valeur, si pour une raison ou une autre la vente est retardée.

ECOULEMENT

Si vous ne pouvez pas vendre vous-même, adressez-vous à celui qui vous a vendu la graine et les plants, il a toujours en main des demandes de Ginseng qu'il ne peut pas satisfaire, et au plus haut prix du marché. Généralement, si vous lui expédiez vos racines stratifiées dans du sable humide, il les lavera, les séchera et les vendra pour vous moyennant un percentage. Soyez convaincu que ce ce percentage il ne le prendra pas dans votre poche, parce qu'il agit sur une plus grande quantité, qu'il vend plus cher et plus facilement, qu'il est plus connu pour bien préparer et classifier son Ginseng. Notez bien une chose, c'est qu'une ou deux racines inférieures suffisent dans un paquet pour faire passer tout le paquet pour une marchandise inférieure.

CALCUL POUR COMMENCER L'EXPLOITATION

Vous pouvez commencer avec 1000 graines et 1000 plants, ou encore avec 2000 graines et 500 plants, ce qui exige la même surface, soit 25 par 25 pieds, donnant place à 5 carrés de 5 pieds par 25. La deuxième année, il faudra acheter la même quantité de graines et de plants, et préparer la même surface; la troisième année le jardin donnera la graine et les plants pour ensemencer le même terrain, mais la quatrième année, vous aurez de la graine et du plant pour doubler la surface, et la cinquième année vous mettrez sur le marché les premières racines plantées, qui devront fournir environ 100 lbs de racines sèches, et aussi de la graine. Le produit devra être de environ $1,000.00, en supposant le Ginseng à $8.00 la lbs et la graine à $20.00 le mille, et le revenu augmentera ensuite chaque année. En partant comme je viens de l'indiquer, et ne pas se presser à mettre les racines sur le marché, en 4 à 5 ans on a un arpent en culture.

LE NOM DU GINSENG

On dit Ginseng "américain", "canadien", "Chinois", "Coréen", etc.,

comme on dit Carotte "américaine", "canadienne", etc. pour indiquer le pays où elle est cultivée en dernier lieu, mais il n'y a qu'un Ginseng, "panax quinquefolium", comme il n'y a qu'une carotte; les quelques légères différences, qui se remarquent, sont dues au climat, au genre de culture, et ne sont pas plus essentielles que celles qui se voient entre les les membres d'une même famiile.

CHOSES A EVITER

1. La terre glaise, elle étouffe la plante.

2. La terre sableuse, qui ne pousse que l'oseille, c'est l'inanition assurée.

3. La terre humide, qui retient l'eau dans les raies, ou les rigoles 24 heures après la pluie, les racines pourriront.

4.La terre compacte, qui ne donne pas d'air aux racines.

5. La plantation au printemps, si vous n'êtes pas habitué à manipuler les plantes.

6. De planter lorsque la tige et les feuilles ont 3 à 4 pouces de longueur, la grande moitié ne reprendra pas.

7.Trop d'engrais, les racines brûleront.

8. L'engrais vert, qui détruit tout.

Lorsque vous recevez de la graine ou des plants, si vous n'êtes pas prêt à mettre en terre de suite, et que le terreau ou la mousse d'empaquetage sont desséchés, n'arrosez pas directement en jetant de l'eau dessus, mais prenez une partie du terreau ou mousse d'empaquetage mouillez un peu et mêlez avec le reste, et vous aurez le degré d'humidité voulue, empaquetez de nouveau et placez dans une cave humide, vous les conserverez plusieurs semaines.

Durant une longue sécheresse, il est bon d'arroser le soir une fois ou deux par semaine.

Lors de la plantation de la graine ou des racines, si la terre est trop sèche, arrosez après avoir mis la litière en place ; cet arrosage rapprochera la terre des radicelles, et facilitera la reprise.

Si des graines lèvent le printemps qui suit la récolte, ce qui arrive assez souvent, semez-les à part, et vous pouvez avoir une variété, dont la graine lèvera toujours le printemps suivant, sans attendre 18 mois.

RACINE HUMAINE

Lorsque vous arrachez les racines de deux saisons de croissance, vous mettez de côté celles qui fourchent à 3 ou 4 pouces du collet pour former les jambes, et qui près du collet, portent deux petites racines pour imiter les bras. Que ces racines soient de même grosseur ou non, de même longueur ou non, et quel que soit leur position relative, l'entrainement provoquera une imitation plus ou moins rapprochée et suffisante, comme le savent les connaisseurs. Voici les trois cas qui peuvent se présenter : grosseur, longueur inégales et mauvaise position des petites racines.

1. Une des racines (bras ou jambe) est plus longue, on pince (coupe) le bout de la plus longue pour l'arrêter et l'autre restée libre l'égalise ; 2. Une des racines est plus grosse que l'autre, alors vous enlevez sur la plus grosse le chevelu, ou les radicelles pour diminuer son alimentation et elle cessera de grossir et attendra l'autre. Ces opérations se font à la première plantation.

3. L'automne suivant, si les jambes ou les bras ne sont pas en bonne

position, au moyen de clisses, de petits bois, de tavelles, vous pliez les racines et les attachez, et replantez la racine. Au bout d'une saison, vous ôtez ces entraves, tout en veillant la longueur et la grosseur.

Il reste une dernière opération pour amener l'idéal chinois, l'artifice pour produire les organes inférieurs qui terminent le canal d'alimentation, chose que l'imagination chinoise a grossie d'une manière incroyable.

C'est l'opération la plus facile. Entre les racines du bas (les jambes), avec un canif à lame étroite et coupante, en pratiquant une ouverture qui imite la nature, on insère une petite cheville, et l'année suivante, on déterre un peu la racine pour enlever la cheville, et on laisse croître ensuite une année ou deux.

Enfin la racine est prête pour le marché, mais c'est une classe à part, privilégiée, un extra parmi les extras. Imaginez-vous que le bras gauche de la poupée guérit les maladies du bras gauche humain, de même pour les épaules, jambes, etc., et cela infailliblement, en Chine. Alors on y met le prix ; $100.00, et même $150.00 n'est pas une valeur extraordinaire.

CONSEQUENCE

Il est bon de mettre à part la graine des racines fourchues, elles produisent des sujets qui ont une tendance à se bifurquer, car l'atavisme existe chez les plantes, et la variété est excessivement profitable.

REMARQUES FINALES

Je crois avoir touché à tout ce qui est nécessaire pour la culture du Ginseng. Je n'ai pas évité les difficultés, j'ai plutôt cherché à les exagérer. Les éléments essentiels se résument à trois: 1. Un bon sol potager, c'est-à-dire fertile et aéré ; 2. Une humidité constante sans excès ; 3. Un ombrage qui ne laisse passer que ¼, au plus 1-3 de la lumière solaire, (¼ si la direction des lattes est nord et sud.) Si ces conditions sont observées exactement, le succès est assuré ; la plante est très rustique même, et elle peut rester à l'état dormant pendant une période très prolongée. C'est une culture nouvelle, spéciale, mais une fois les exigences de la plante bien comprises, on s'aperçoit vite que cette culture est plus facile que beaucoup d'autres qui sont moins rémunératrices. Elle dure 7 ans. La première année est ennuyeuse, peut-être pénible ; la deuxième, montrant des résultats, est plus encourageante ; la troisième année fait voir des remboursements très probables ; la quatrième paie les dépenses faites jusque là, et la cinquième donne des profits appréciables, qui augmentent ensuite chaque année.

J'ai fait une étude sérieuse de cette question ; j'ai lu et relu au moins une dizaine de traités différents ; j'ai une courte expérience, je cultive le Ginseng depuis le printemps, et avec un succès raisonnable ; cette expérience confirme tous les faits que j'ai relatés. Il n'y a pas aujourd'hui de culture plus intéressante, j'engage fortement tous mes lecteurs d'en faire l'essai, mais je leur conseille non moins fortement de commencer en petit, de bien lire et méditer les quelques pages qui précèdent, et de vérifier mes suggestions par une expérience personnelle. J'invite la correspondance, je ferai tout mon possible pour répondre d'une manière satisfaisante.

Québec, 15 août, 1908.

J. L. O. VIDAL.

LISTES DES PRIX

Plants, Graines sauvages et cultivés. Les prix antérieures sont concelles.

GRAINE

1. Graine germée.

100	$ 5.00
200	8.00
500	15.00
1,000	25.00
10,000	200.00

2. Graine stratifiée et éprouvée à l'eau.

100	$ 4.00
200	7.00
500	12.00
1,000	20.00
10,000	75.00

3. Graine stratifiée de 12 mois.

100	$ 3.00
200	5.50
500	10.00
1,000	15.00
10,000	30.00

4. Graine de l'année.

100	$ 2.50
200	4.00
500	7.00
1,000	12.00
10,000	100.00

PLANTS

1. Première année.

50	$ 5.00
100	8.00
200	14.00
500	30.00
1,000	50.00
10,000	450.00

2. Deuxième année.

50	$ 8.00
100	15.00
200	28.00
500	55.00
1000	90.00
10,000	800.00

3. Troisième année.

50	$ 15.00
100	25.00
200	45.00
500	100.00
1,000	175.00
10,000	500.00

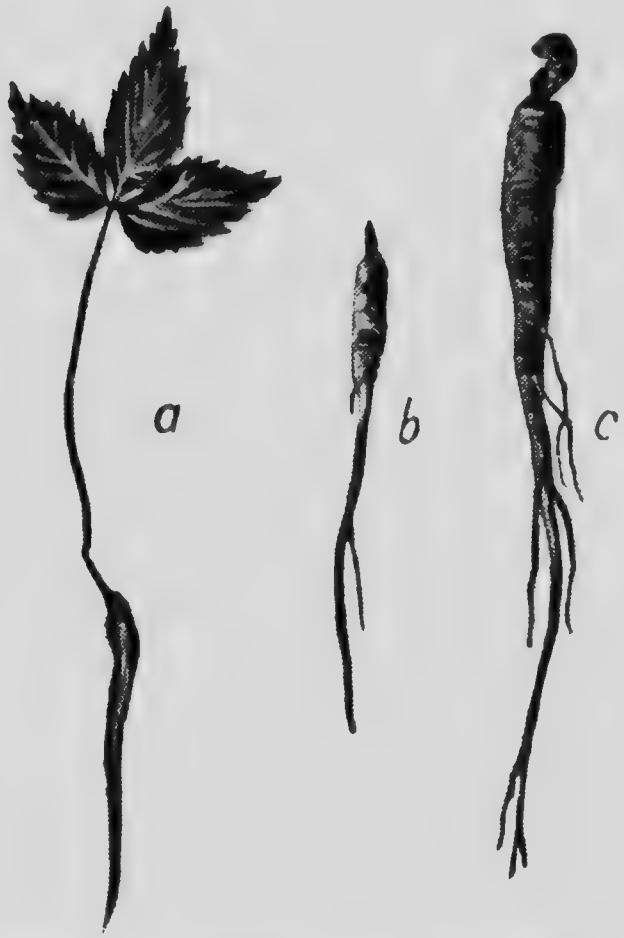
4. Quatrième année, vente de pas plus de 10 plantes au même acheteur. La pièce 50 cents.

Conditions comptant avec la commande. On peut s'assurer d'avance une livraison à une date fixe ultérieure, en expédiant avec la commande 25%, la balance payable à livraison.

Prix du présent traité $1.00 comptant avec la commande, et sur achat de $30.00 il est déduit $1.00, la valeur du traité qui se trouve donné gratuitement.

J. L. O. VIDAL.

Québec, 15 août 1908.

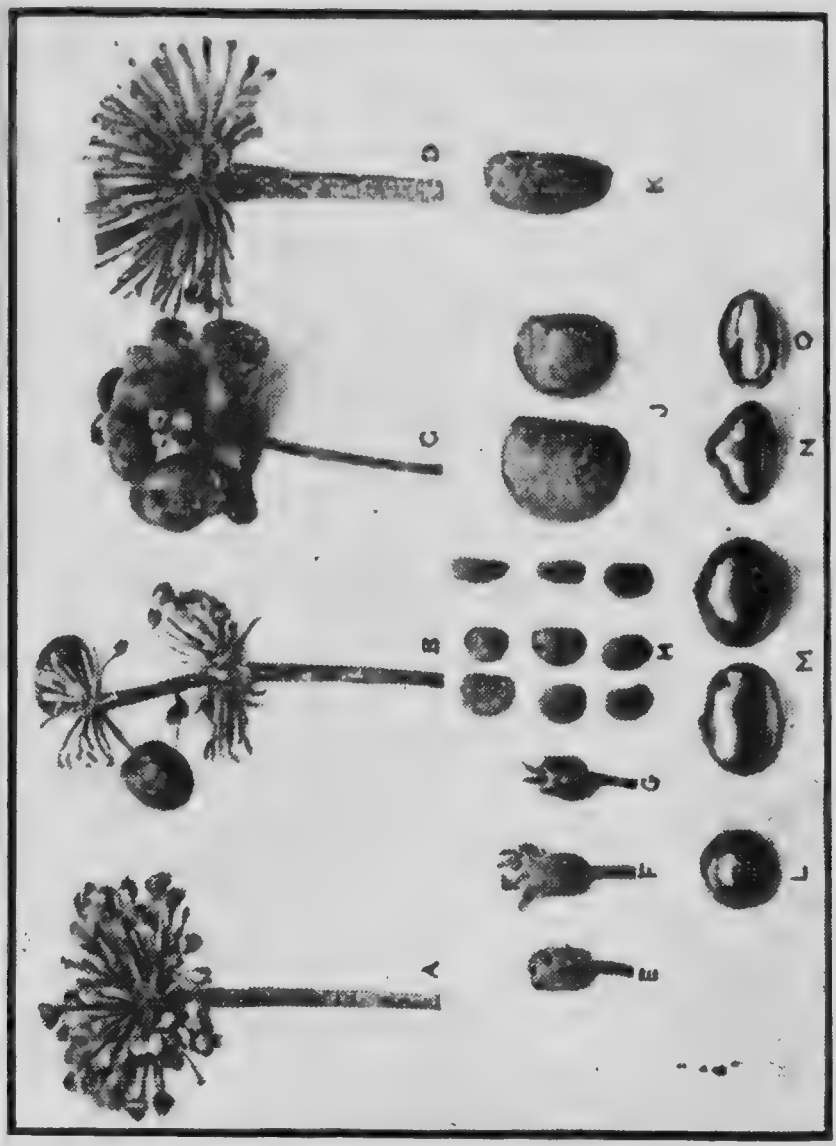


GRAVURE 1.—*a*, plante de première année en juillet; *b*, racine d'un an en octobre; *c*, racine âgée de deux ans.

GRAVURE 2.—Tige, feuilles et ombelle de fruits. (Belle plante).

GRAVURE 3.—Grappe de fruits sur la plante. *a*, fruit, et *b*, graine, de grosseur naturelle. (Très belle plante.)

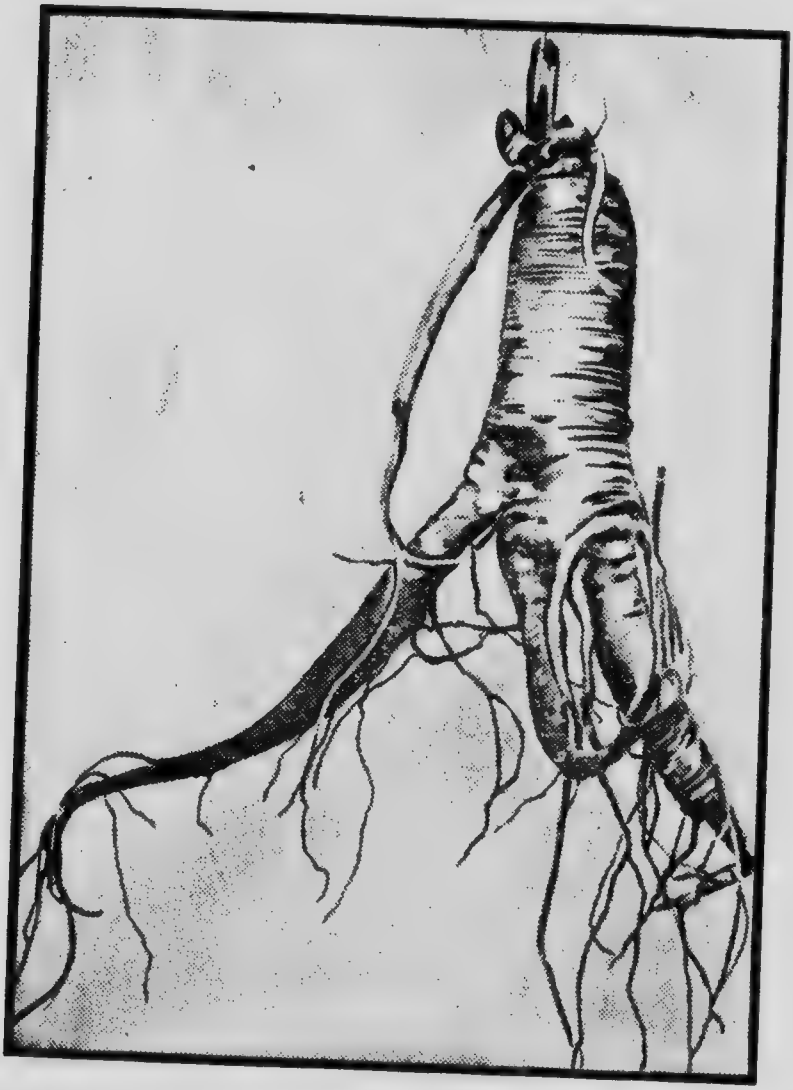
GRAVURE 4.—Ginseng américain, plante telle qu'on la trouve généralement dans les bois.



GRAVURE 5.—*a, b, c, d,* Inflorescence à différents états ; *e, f, g,* trois conditions de la fleur ; *h,* graines grosseur naturelles ; *j, k,* graines grossies ; *l, m, n,* baies mûres fraîches, grosseur naturelle ; *o,* baie ouverte pour montrer la graine.

GRAVURE 6.—Racines de trois ans et de quatre ans. *a*, le bourgeon, qui formera la tige, feuilles et fleurs ; *b*, *b*, cicatrices laissées par les tiges des deux années précédentes.

GRAVURE 7.—Belle racine à l'automne de la deuxième année, grosseur diminuée d'un sixième.

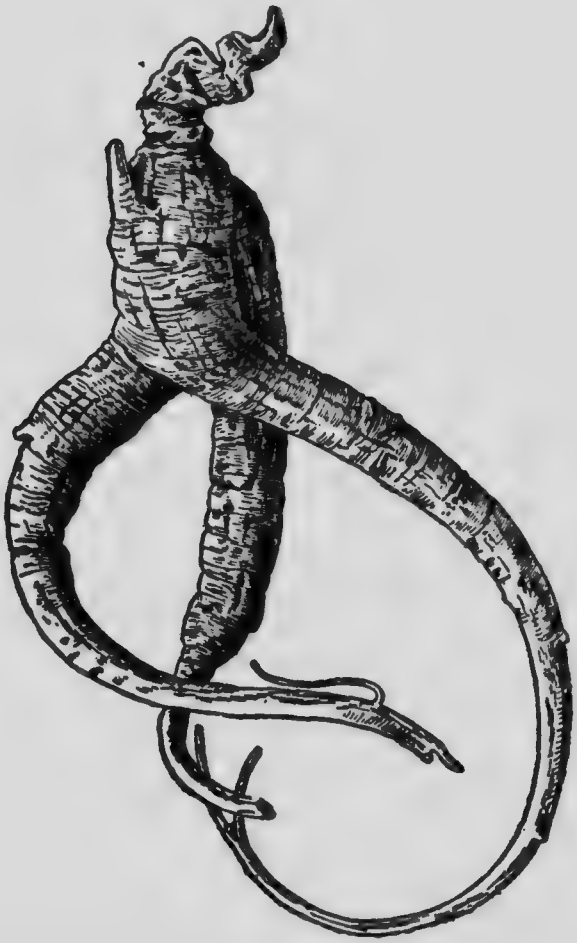


GRAVURE 8. — Racine de la quatrième année, montrant la tige morte de l'année, et le bourgeon, diminuée d'une sixième.

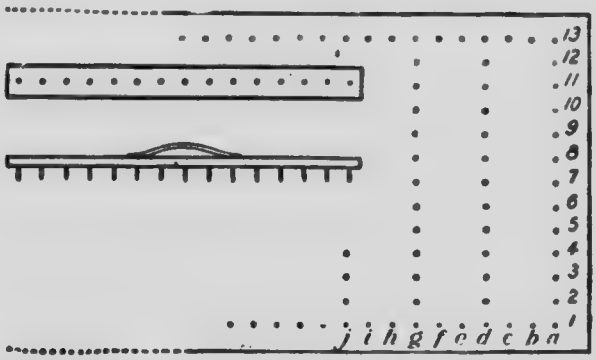
GRAVURE 9. —Trois racines sauvages avec de longues tiges souterraines. Grosseur diminuée d'un sixième.

GRAVURE 10.—Naturellement le ginseng ne se reproduit que par la graine : mais un certain nombre de racines prennent la forme ci-dessus ; alors on peut diviser les racines qui se bifurquent près du collet, elles reprennent facilement, croissent rapidement ; en deux ans, elles sont de grosseur à mettre sur le marché. Même, on prétend que les collets peuvent être plantés avec succès. Mais cette prétention est encore discutée ; je conseille d'en faire l'essai.

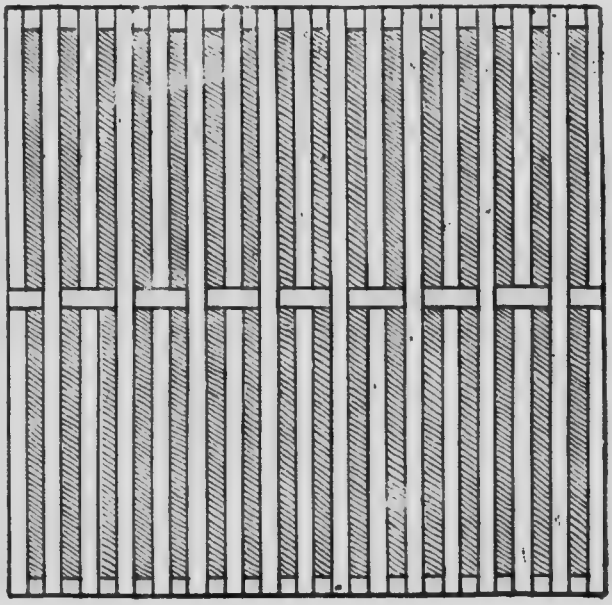
GRAVURE 11.—Racine à forme humaine, (sèche). Les plantes qui affectent cette forme ont en Chine une valeur extraordinaire et se vendent souvent jusqu'à la somme de $150.00 pièce. Il importe, en cultivant, de mettre séparément ces racines pour augmenter cette forme. On y arrive en appliquant les règles que j'ai indiquées dans le traité complet ou le guide du chercheur et cultivateur du Ginseng.



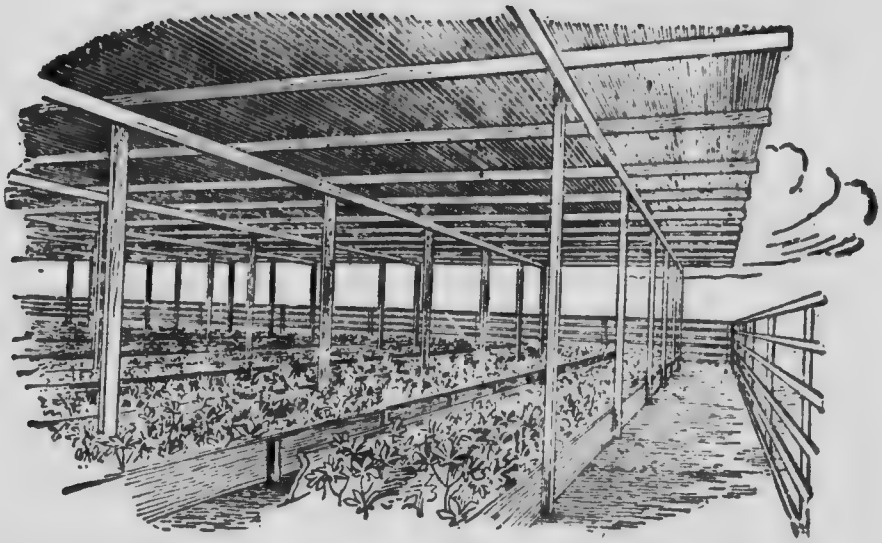
GRAVURE 12.—Racine desséchée et prête pour le marché.



GRAVURE 13.—Marqueur pour semer la graine régulièrement et rapidement.



GRAVURE 14.—Panneau d'ombrage fait avec des lattes de 4 pieds.



GRAVURE 15.—Jardin de ginseng, montrant une excellente disposition pour la couverture d'ombrage, faite avec des tringles de 2 pouces par 12 pieds de longueur.

SUPPLÉMENT

L'HYDRASTE CANADIEN

Son nom : Hydraste, hydrastide, hydraste Canadien, Teinture indienne Jaune.

Aux Etats-Unis cette plante est connue sous les noms de : Golden Seal, (c'est son principal), Orangeroot, encore Yellow Pucoon, Yellow Root, Turmeric Root.

Elle est de la famille des Renonculacées, Crowfoot Family.

HISTOIRE NATURELLE

Plante vivace, sans pétales, carpels formant à maturité une tête de fruits rouges (généralement deux fruits ou graines).

Tige droite, environ 1 pied de hauteur ; sortant d'un gros Rhysome jaune, (tige souterraine et tubéreuse). La feuille de la base, sur un long pédoncule, (queue) affecte la forme d'un rognon, grandeur de 5 à 8", divisée en lobes au nombre de 5 à 9 ; ces lobes sont grands, acuminés (finissant en [illegible]), à dentelures aigues et inégales ; les feuilles de la tige, au nombre de deux, sont portées à son sommet ; la plus élevée, cessile (sans queue) et plus petite, accompagne une fleur d'un vert blanc, dont la formation atteint de 4" à 5" de grandeur ; anthères oblongs et obtus ; filaments dilatés et applatis 2" de longueur ; tête de fruits ovoide, à terminaison obtuse, longueur 8" ; carpels charnus et finissant en pointe courbées.

Habitation : Lieux humides, aux Etats-Unis et Canada, (Ontario).

Fleurit en avril.

Goût.—Le rhizome est amer et acre.

Fébrifuge, cholagogue, diurétique, astreingent, etc.

On en extrait un suc jaune qui sert à teindre les tissus en couleur safranée.

D'après le "Standard Family Physician", la plante est d'une très grande valeur médécinale.

CULTURE

Je n'entrerai pas dans de très longs détails, je réfère à mon traité sur le Ginseng. En pratique c'est la même culture.

Depuis trois ou quatre ans, l'Hydraste se cultive beaucoup aux Etats-Unis et avec succès, tout comme le

Ginseng. Il y a cette différence cependant qu'elle supporte deux fois autant là lumière solaire directe mais elle vient très bien sous les mêmes treillages.

Elle a moins de graines que le Ginseng. Mais le Rhysome produit chaque année deux ou trois bourgeons, on double les plantes chaque année au moins, sans compter la graine, qui se traite comme celle du Ginseng. On plante à l'automne.

Le séchage se fait comme pour le Ginseng.

Depuis deux ans, la valeur commerciale de l'hydraste a monté beaucoup et elle vaut aujourd'hui $1.50 la lb. Les Rhysomes sont assez pesants, et ils perdent moins que le Ginseng par la dessication. En somme c'est une culture très payante.

Je dois ajouter que la plante est un peu moins exigente que le Ginseng, surtout quant à la profondeur du sol et l'ombrage ; elle supporte aussi une plus grande humidité.

On pourra voir la plante côte à côte avec le Ginseng dans mon Jardin à la Petite Rivière, (St-Malo), à Québec.

J. L. O. VIDAL.

LACUNE EXPLIQUÉE

Des difficultés survenues chez les photograveurs sont la cause que 7 gravures ne viennent pas à leur place. Ces gravures sont très importantes : les six premières font voir en regard, pour ainsi dire, pour faciliter la comparaison, le Ginseng et 5 autres plantes qui lui ressemblent beaucoup, et cela afin de pouvoir identifier sûrement le vrai Ginseng ; la septième représente l'Hydraste Canadien, une plante presque aussi importante que le Ginseng lui-même.

Ces gravures seront terminées dans quelques jours, et seront expédiées gratuitement, sur une feuille spéciale, avec légende explicative nécessaire, à tous ceux qui auront acheté le **Traité sur le Ginseng.**

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Préface	III
Errata	V
Ginseng, date de sa connaissance, en Europe	1
" " " au Canada	2
" " " en Chine	3
Propriétés médicales chez les sauvages et les chinois	2
Culture, en Chine	3
" en France	3
Un médecin pratique	4
Propriétés médicales, en France	4
" " aux États-Unis	4
Ancienneté	4
Son histoire au Canada	5
Description du Père Lafiteau	5
La racine	6
Collet	6
Tige	6
Feuilles	6
Fleurs	7
Fruits	7
Détails additionnels par l'auteur	8–9
Dans les forêts	10
Salsepareilles	11
Panax trifolium	12
Panax Quinquefolium	12
Différences entre les deux Ginseng	12
Récolte	15–29
" racines	15
" graines	15
Conservations des racines et graine	16
Outils	16
Stratification spéciale	17
" " avantage	17
Epreuve à l'eau	17
Forme humaine	18–32

PAGES
Culture payante 18
Sol, texture, exposition 19
" culture spéciale 19
" " « sous bois », conditions essentielles 20
Culture spéciale, conditions essentielles 20
" jardin sous bois 20
Différence de culture pour racine et graine 21
Plantation de la graine 21
Stratification générale 21
Traitement des jeunes plantes 22
Plantation à l'automne, avantage 22
Racines au jardin 23
Propagation artificielle par racine 23
" " collets 23
Litière protectrice, pourquoi 23
Engrais 24
Engrais artificiels 24
Engrais, règle d'or 24
Sol. Moyen pratique d'ameublir 24
Terre forte 25
Petite culture 25
L'Ombrage 25
Ennemis, maladies 27
Bouillie bordelaise 27
Alternalia 27
Culture améliorée 28
Ginseng sauvage et Ginseng cultivé 28
Récolte 29-15
Sechage 29
Sechage, procédé spécial 29
Empaquetage 29
Conservation après sechage 31
Ecoulement, vente 31
Comment commercer 31
Nons du Ginseng 31
Choses à éviter 32
Racine humaine 33
Liste des prix 34
Gravures avec explications 35-48
L'Hydraste Canadien 49
Lacune expliquée 50

GES
18
19
19
20
20
20
21
21
21
22
22
23
23
23
23
24
24
24
24
25
25
25
27
27
27
28
28
-15
29
29
29
31
31
31
31
32
33
34
-48
49
50

Enregistré con ément à l'acte du Parlement du Canada, en l'année 1908, par . O. VIDAL, avocat, au bureau du ministre de l'Agriculture, à Ott. .

644/14c pocket

752